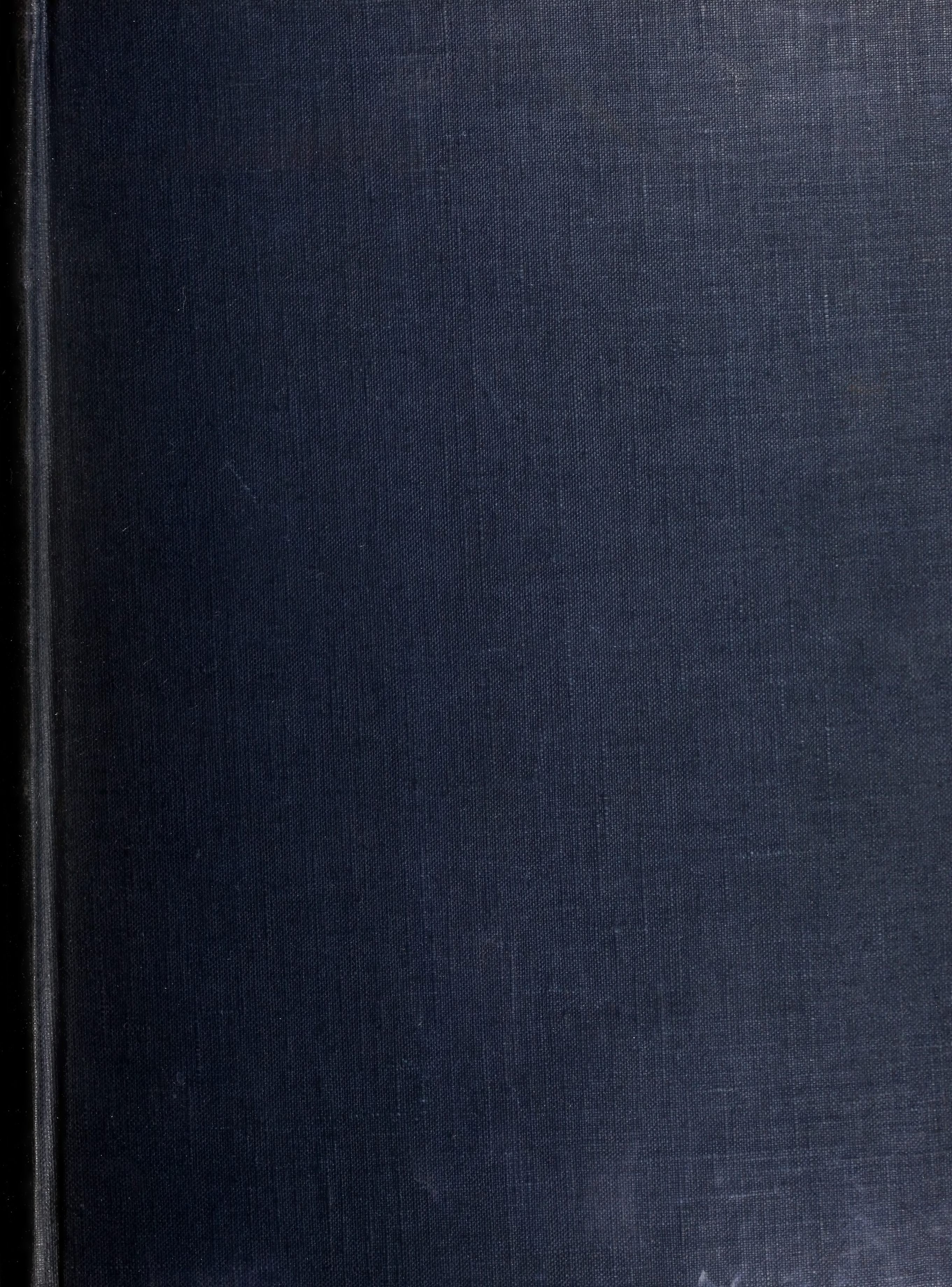


Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 4. Quartal 1898 der „Insekten-Börse" und bitten wir desshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonnirt sind, ihr Abonnement pro 1. Quartal 1899 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechnng eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die „Insekten-Börse" von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein in Leipzig Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction:
Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 1. **Leipzig, Donnerstag, den 5. Januar 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Zum 1. Januar 1899.

Mit der heutigen Nummer beginnt die „Insekten-Börse" ihren 16. Jahrgang.

Allmälig anwachsend ist aus dem einfachen Anzeigenblatte, als welches die „Insekten-Börse" 1884 begründet wurde, ein textlich reichausgestattetes Wochenblatt geworden, welches auf dem Studirtische des Fachgelehrten ebensowohl seinen Platz seit Jahren behauptet, als auf dem Frühstückstische des Entomophilen, in dem Sitzungssaale der Fachvereine, wie im Bureau des Insektenhändlers. Ist doch die Redaktion, der die bewährten Kräfte mehrerer in der Gelehrtenwelt wohlbekannter Forscher zur Seite stehen, bemüht, dem Blatte seinen Charakter zu wahren: Jedem, der sich mit der Insektenkunde beschäftigt oder für sie Interesse hat, wöchentlich einen unparteiischen Ueberblick über Alles zu bieten, was im entomologischen Verkehre und Leben vorgekommen ist.

Von den Tausenden von Insektenliebhabern, welche über die Erde verstreut sind, sind nur wenige Hundert vorgeschritten genug, um von der Mitgliedschaft wissenschaftlich geleiteter Fachvereine entsprechenden Nutzen zu haben; nur die in den grösseren Städten wohnenden von den Vereinsmitgliedern wiederum erfahren regelmässig von dem, was in den Sitzungen verhandelt und gesprochen, was Dem oder Jenem brieflich zugetragen wurde. Hier tritt die Insekten-Börse ein. Und dass sie ihren Zweck nicht nur zu erfüllen bestrebt gewesen ist, sondern ihn auch erfüllt hat, zeigt die sich täglich vergrössernde weiteste Verbreitung ebensowohl der Zahl der Abonnenten nach, als auch ihrem Wohnsitze nach. Die Insekten-Börse ist seit Jahren de facto „international".

So werden wir auch im neuen Jahre auf der beschrittenen Bahn vorwärts gehen.

Unser „Börsenbericht" wird über alle — irgendwo auf der Erde — „auf den Markt" kommenden, d. h. ausgebotenen Insekten-Sammlungen, Sammlerausbeuten, Zusammenstellungen und Einzelheiten, soweit sie ein allgemeineres Interesse bieten, über alle erscheinenden Händlerpreislisten und über bemerkenswerthe Preisschwankungen gewissenhafte und nöthigenfalls ausführliche Meldung machen;

er wird von der Entsendung und dem Verlaufe wissenschaftlicher und kaufmännisch-entomologischer Expeditionen Kenntniss geben, um Forschern und Specialsammlern die Möglichkeit zu bieten, sich die direkte Lieferung von erwünschtem Material zu sichern;

über alle beachtlichen Entdeckungen und Forschungsergebnisse, welche die Lebensweise, den Bau, die Systematik und die Nomenclatur der Insekten betreffen, über die Veröffentlichungen der grösseren entomologischen Vereine, umfangreichere wissenschaftliche und die Wissenschaft dem Laien zugänglich machende Werke, sowie Einzelpublikationen, welche für einen zahlreicheren Leserkreis bestimmt sind, über neuerfundene oder verbesserte Fang- und Präparationswerkzeuge, Conservirungsmittel u. s. w. wird kurz berichtet;

und schliesslich finden alle sonstigen Ereignisse auf entomologischem Gebiete, Sammlungsverkäufe, Museumsberichte, Personalien, Todesfälle und Notizen über Insektenschäden entsprechende Beachtung.

Die Abfassung des Börsenberichtes ruht in den Händen eines unabhängigen, hervorragenden Fachmannes, dem die hauptsächlichen Erscheinungen der Literatur aller Erdtheile zur Verfügung stehen; die grössere Zahl der Händler hat sich daran gewöhnt, uns mit Nachrichten über bei ihnen eingehenden Waaren an die Hand zu geben, und so mancher freiwillige Mitarbeiter aus Entomologen- und Entomophilenkreisen stellt sich in den Dienst der guten Sache, die Arbeit der Gelehrten zu popularisiren. Möge es uns auch für die Folge nicht an helfenden Freunden fehlen.

Durch Beschluss des Berliner entomologischen Vereines ist die Insekten-Börse zu dessen Vereinsorgan erwählt worden und wird von nun ab regelmässig über die wissenschaftlichen Verhandlungen während der Sitzungen dieser, bekanntlich vornehmsten deutschen Fachgesellschaft berichten.

Eine nicht unbedeutende Sammlung von Photographien setzt

uns in die Lage, im 1898er Jahrgang wiederum die Portraits mehrerer verdienstvoller Insektenkenner zu bringen. (Wir empfehlen unseren Aufruf, uns Photographien und Lebensskizzen einzusenden, im Interesse unserer Leser, auch hier den Entomologen zur freundlichen Beachtung!) Auch sonst werden wir die Aufsätze hin und wieder illustriren.

Jede Nummer der „Insekten-Börse“ wird mehrere gemeinverständlich gehaltene Aufsätze aus allen Gebieten der Insektenkunde und aus der Feder tüchtiger Fachleute oder berufener Schriftsteller enthalten; ausserdem aber unter der Rubrik „Entomologische Mittheilungen“ unseren Lesern Gelegenheit bieten, ihre Erfahrungen über Fang, Zucht, Aberrationen, Hybriden, Beobachtungen über Lebensgewohnheiten oder einzelne Begebnisse u. s. w. u. s. w. zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Jeder Entomologe und Entomophile ist eingeladen, diese Spalte zu bereichern! Schon mancher ungelehrte Sammler hat der Wissenschaft durch Mittheilung von Thatsachen wichtige Dienste erwiesen.

Ein „Briefkasten“ soll den Abonnenten in fachlichen Angelegenheiten kostenlos Rath ertheilen.

Endlich vermittelt eine Fülle von Anzeigen Verkauf und Kauf, Tausch und jederlei Verkehr unter den Sammlern aller Länder.

So hoffen wir denn, dass der „Insekten-Börse“, dem ältesten und billigsten aller jetzt bestehenden populär gehaltenen entomologischen Zeitungen, dem einzigen jetzt existirenden der Entomologie gewidmeten Wochenblatt, nach wie vor das Wohlwollen der Sammlerwelt nicht fehlen wird. Möge Jeder, dem die Insektenkunde am Herzen liegt, sein Theil dazu beitragen, diese zu fördern, indem er die „Insekten-Börse“ fördert durch Abonnement, Weiterempfehlung, durch Benutzung des Inseratentheils und durch Mitarbeit.

Ein Traum.

Mir war's im Traum in letzter Nacht,
Als läg' vor mir im Morgenschimmer
Der Wald in seiner ganzen Pracht,
So schön, so wunderbar, wie immer!
Die Wiese war an Blumen reich,
Am Wasser flüsterten die Erlen,
Thautropfen hingen am Gezweig
Gleich einem Diadem von Perlen.

Und weiter schien es mir im Traum:
Ich sah das Treiben der Insekten, —
In ihren Lagern regt sich's kaum,
In treugeschützten, moosbedeckten.
Noch schliefen sie! Die Sommernacht,
Sie hatten sie durchschwärmt im langen
Brautflug, und als der Tag erwacht,
Fand ich sie noch im Schlaf befangen.

Dann aber stieg voll Majestät
Die Sonne selbst empor am Himmel,
Und rascher, als ein Rad sich dreht,
Welch' unbeschreibliches Gewimmel!
Entgegen ihren Strahlen fliegt's,
Als wär' die Welt vom Zauberstabe
Berührt; aus allen Winkeln kriecht's,
Dass sich's an Lust und Sonne labe!

Das Bild, das schöne, war ein Traum,
Den meine Wünsche nur entfachten.
Vor meinen Fenstern schnee'ger Schaum,
Den graue Nebel noch umnachten;
Nichts, nichts von Lust und Frühlingsschein,
Noch deckt das Eis den Wasserspiegel,
Noch liegen Wiese, Flur und Hain
Gefesselt unter Schloss und Riegel!

Doch kommen, kommen wird der Tag,
— O, dass er bald an uns're Pforten
Mit hellem Jubel klopfen mag —
Der uns zurückbringt aller Orten
Die hohe, langentbehrte Lust,
Da sich die Wälder wieder schmücken,
Da wir den Lenz an uns're Brust,
Die dankerfüllte, wieder drücken.

Dann bläst ein Odem durch's Gefild'
Der Odem aus der Schöpfung Munde,
Und schnell verwandelt sich das Bild:
Die Lerche sagt die Morgenstunde
Mit ihrem Liede wieder an,
Und tändelnd streift der junge Falter,
Ein Cavalier, auf weitem Plan,
Und Fink und Meise singen Psalter!

Dann sind auch wir mit Herz und Hand,
Die Unveränderten, zur Stelle, —
Den Blick dem Morgen zugewandt,
Hinaus nach Käfer und Libelle!
Das Aermste gilt uns nicht gering,
Es wird uns lehren und erheitern, —
Ja, ja, du kleiner Schmetterling,
Sollst uns der Allmacht Werk erläutern!

Noch hat nicht hartes Regiment
Der karge Winter uns beschieden, —
Jedoch, wer weiss? Er bricht am End'
Uns doch sein Wort, wer traut dem Frieden?
Indess, es soll, wie er auch dräut,
Nach neuem Waldglück das Begehren,
Die Hoffnung auf die gold'ne Zeit,
Kein Widersacher uns versehren!

Max Fingerling.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:
„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren“ (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

Es handelt sich in diesen Studien um zwei Experimentreihen, von denen die eine, die Temperatur-Experimente, zwölf, die andere, die Hybridations-Experimente fünfundzwanzig Jahre lang von mir fortgeführt wurde.

Für die ersteren gelangten bisher über 42 000*) Individuen, die etwa 60 verschiedenen Arten angehörten, zum Verbrauch, für die zweiten mehr als 38 000*) Individuen von über 30 Arten.

Die Lepidopteren eignen sich aus mehreren Gründen ganz besonders für dergleichen Studien.

Einmal kann das Material direkt der freien Natur entnommen und zudem von vielen Species in grosser Menge erhalten werden. Dabei spielt sich die Entwickelung der Thiere häufig sehr schnell ab, bei vielen Arten selbst in unseren Breiten zweimal im Laufe eines Jahres, und endlich geben die verschiedenen Phasen der wechselvollen Metamorphose zufolge ihres überwiegend höchst charakteristischen Gepräges die Handhabe und Möglichkeit zu vielseitiger Beobachtung in biologischer, physiognomischer und physiologischer Hinsicht. Die Temperatur-Experimente, welche uns hier beschäftigen — umfassende Temperatur-Experimente in anderen Richtungen sind in meinem Handbuche der paläarktischen Grossschmetterlinge eingehend, p. 137—153, besprochen worden — wurden lediglich der Puppenphase gegenüber angewendet und bezeichnen damit eine Weiterführung und wesentliche Verallgemeinerung der zumal von G. Dorfmeister, Aug. Weismann und W. H. Edwards in den 60er und 70er Jahren zuerst methodisch verfolgten Experimente.

Diesen bereits von anderer Seite begonnenen Untersuchungen schlossen sich dann aber noch solche in ganz anderer Richtung von mir ausgeführte Versuche, welche die Vererbung der bei den Experimenten auftretenden Neubildungen betrafen, an.

Die Studien der genannten drei Forscher gingen von der Erscheinung des sogenannten Saison-Dimorphismus — der Name stammt von Wallace — in der freien Natur aus.

Was ist Saison-Dimorphismus?

Die Thatsache, dass Arten, welche sich im Laufe eines Jahres zweimal vom Ei bis zur Imago entwickeln, meist sehr deutliche Unterschiede in der Grösse, in der Form, in der Färbung der Imagines dieser beiden Generationen zeigen.

Mit am greifbarsten ist diese Erscheinung bei unserer kleinsten Eckflüglerart, dem sogenannten Landkärtchen, Van. levana L. ausgesprochen, bei welcher die Unterschiede zwischen der Faltergeneration aus überwinterter Puppe und dem Schmetterling der Sommerbrut so weitgehende sind, dass diese beiden Formen lange Zeit für zwei verschiedene Arten angesehen wurden. Diesem Thier galten denn auch in erster Linie die damaligen Experimente von Dorfmeister und Weismann. Weismann, dem wir die beste Arbeit über den Gegenstand, welche 1875 erschien, verdanken, verfuhr dabei so, dass er die Sommerpuppen der Van. levana 2—4 Wochen in einen Eisschrank oder Eiskeller brachte und die Winterpuppen

*) Im Jahre 1898 wurden weitere 4500 Individuen für die Temperatur- und 3200 Individuen für die Hybridations-Experimente verbraucht.

in ein Warmhaus von + 15 bis + 30° C. Es konnte dabei die Form der warmen Jahreszeit direkt in die der kühlen umgeprägt werden, während sich das Umgekehrte, die Umgestaltung der Winterform durch Wärme in die des Sommers, als sehr viel schwieriger erwies und meist ganz missglückte. Weismann schloss daraus, dass die Art eine solche von nördlicher Herkunft sei, dass die Form der kühlen Jahreszeit, Van. levana, die ältere und darum festere sei, die Form der warmen Jahreszeit aber — var. prorsa — ein jüngeres Produkt, also erst neuerdings in den Entwickelungscyclus der Art eingeschaltet.

Diese Annahme ist wohl sicher richtig, denn die Art dürfte aus Nordostasien stammen; hier finden sich nämlich einmal vier nahe verwandte Arten, die einzigen gegenwärtig auf der Erde lebenden Verwandten dieses Typus, und hier findet sich ferner auch Vanessa levana selbst und zwar an einigen Punkten thatsächlich nur in einer Generation, in der aus überwinterter Puppe, so bei Nicolajefsk und Chabarofka. Es handelt sich also in var. prorsa um eine Neubildung, welche in die ursprüngliche Form Van. levana durch Anwendung von erniedrigter Temperatur dem Puppenstadium gegenüber zurückgeführt werden kann. Die „phylogenetisch", oder wie wir dafür wohl sagen können, die „erdgeschichtlich" jüngere Form kann in die erdgeschichtlich ältere direkt umgestempelt werden. Weitere Versuche mit Pap. ajax L., Pieris napi L., Polyom. phlaeas L., Pararge aegeria L., alles Arten mit Saison-Dimorphismus führten zu analogen Resultaten.

Soweit Dorfmeister, Weismann, Edwards bis zum Jahre 1875; sie betrachten alle drei diese durch Einwirkung von gewissen Temperaturgraden auf das Puppenstadium am nachmaligen Falterkleide hervorgerufenen Verschiebungen im Rahmen der Art an und für sich, der Art als isolirtem Typus, also ohne Rücksicht auf ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu anderen Arten, und in der That waren die bis dahin diesen Experimenten unterworfenen Arten auch nicht besonders geeignet eine weitere phylogenetische Perspektive zu eröffnen.

Gerade 10 Jahre später wurde von mir mit analogen Experimenten begonnen, indess erst von 1893 ab in sehr grossem Umfange, da die schon wesentlich früher — seit 1873 eingeleiteten und später dann gleichzeitig mit diesen Temperaturversuchen durchgeführten Hybridations-Eperimente bis 1893 sehr viel Zeit beansprucht hatten. Von 1888 ab experimentirte dann auch der ausgezeichnete englische Lepidopterolog Merrifield in gleichem Sinne und hat seit jenem Jahre bis zur Gegenwart eine Menge Veröffentlichungen über den Gegenstand in den Trans. Ent. Soc. of. London gebracht. Auch Weismann setzte seine Experimente ganz neuerdings fort, und ausserdem experimentiren eine grosse Anzahl jüngerer Entomologen.

Die von mir vorgenommenen Temperatur-Experimente lassen sich naturgemäss in zwei Gruppen theilen: Einerseits gelangten zur Anwendung entweder constante, mässig erhöhte Temperaturen von + 37° bis + 39° C, in denen die Puppen drei und mehr Tage lang belassen wurden, oder dann constante mässig erniedrigte von + 4° bis + 6° C, welche 4 bis 8 Wochen einwirkten; wir wollen diese Versuche kurz Wärme- und Kälte-Experimente nennen.

Die ersteren wurden in den Keimapparaten der eidgen. Samenkontrollstation am Polytechnikum vorgenommen, deren Direktor Herr Dr. G. Stebler mir in der liebenswürdigsten und bereitwilligsten Weise entgegenkam. Für die zweiten diente ein gewöhnlicher Eisschrank, wie er zur Konservirung der Speisen in den Haushaltungen gebraucht wird.

Nach der Behandlung mit Kälte verblieben die Puppen stets noch einige Zeit in der Tagestemperatur, bis die Falter ausschlüpften, meist auch nach der Behandlung mit Wärme; nur eine kleine Anzahl der Puppen verblieb in den Keimapparaten bis zur Entwickelung der Imagines.

Andererseits handelte es sich um Versuche, die als Hitze- und Frost-Experimente jenen ersteren gegenüber zu bezeichnen wären. Die bei ihnen gebrauchten Temperaturen wurden nur zeitweilig — bei einer Exposition 2 bis höchstens 7 Stunden — angewendet, weil nur zeitweilig ertragen.

Bei den Hitze-Experimenten — ebenfalls mit Hülfe der Thermostaten der Samenkontrollstation ausgeführt — wurde mit + 40° bis + 45° C. vorgegangen.

Die Frostgrade 0° bis — 18°, ausnahmsweise bis — 20° C, lieferte der Gefrierapparat der eidgenöss. Anstalt für Prüfung von Baumaterialien, deren Direktor, Herr Prof. L. Tetmayer, diese Versuche auf das thatkräftigste und wohlwollendste unterstützte.

Zunächst die Kälte- und Wärme-Experimente: Das Gesammtergebniss derselben ist nach der in dem Handbuche der paläarktischen Gross-Schmetterlinge vertretenen und begründeten Auffassung folgendes:

Arten von nördlicher Herkunft, also Arten, die selbst, sammt der Ueberzahl ihrer Verwandten, in nördlichen Erdgebieten wohnen und wohl auch daher stammen, ergaben bei Kälte regressive Formen, bei Wärme aber progressive.

Umgekehrt lieferten Arten von südlicher Herkunft, mithin Arten, die vom Süden in unsere nördlichen Erdstriche vorgedrungen sind, deren Verwandte sämmtlich oder doch fast ausnahmslos der tropischen oder subtropischen Region angehören, durch Wärme regressive Formen, durch Kälte aber progressive. In den bisher experimentell untersuchten Fällen bedeutet dieses regressiv und progressiv Folgendes:

1. werden durch die Versuche gewonnen Saisonformen, das heisst Formen gewisser Arten, deren Auftreten konstant an bestimmte Jahreszeiten geknüpft ist.

Von dem schon durch Dorfmeister und Weismann allgemein bekannten Falle der Van. levana L. mit var. prorsa L. abgesehen, konnte z. B. Van. c.-album L. in der ersten, der Sommergeneration, durch Kälte zur zweiten, der Herbstgeneration, umgestempelt werden und wenigstens theilweise auch durch Wärme die zweite Generation zur ersten. Wir haben aber gute Gründe anzunehmen, dass Van. c.-album eine Art von nördlicher Provenienz ist und dass ihre Herbstform die erdgeschichtlich ältere, die Sommerform aber erst neuerdings eingeschaltet, also erdgeschichtlich jünger ist. Darnach wäre in der That die erste Generation durch das Experiment regressiv, die zweite Generation hingegen progressiv umgewandelt worden. Auch die Sommergeneration von Pap. podalirius L. (Wallis) Pier. daplidice L. (Berlin) und Polyommatus amphidamas Esp.*) (Leipzig) konnte durch Kälte in vielen Individuen vollkommen in die Form aus überwinterter Puppe umgeprägt werden.

2. konnten experimentell erzeugt werden Lokalformen, also Formen, welche sich als ständige Rassen in bestimmten Gegenden finden. So gelang es, Van. urticae L. von Zürich durch Kälte zur var. polaris Stgr. von Lappland direkt umzugestalten und durch Wärme an var. ichnusa Bon. von Corsika und Sardinien sehr sichtlich anzunähern. Von Van. urticae, die ebenfalls sehr wahrscheinlich eine Art von nördlicher Herkunft ist, wird var. polaris als die erdgeschichtlich ältere, var. ichnusa aber als die jüngere Form aufzufassen sein.

Besonders auffällig war auch die Veränderung, die Pap. machaon, also der Schwalbenschwanz, durch Wärme erfuhr. Bei gewisser Behandlung gingen aus Puppen der Sommerform von Zürich Falter hervor, die solchen wie sie im Juli und August in Syrien etwa bei Antiochia und Jerusalem fliegen, äusserst ähnlich sind. Ebenso konnte die zweite Generation von Pap. podalirius, vom Segelfalter, aus dem Wallis durch Wärme in die viel charakteristischere Sommergeneration südlicher Gegenden, also in die typische var. zanclaeus L., wie sie sich z. B. auf Sicilien findet, umgestaltet werden und Aehnliches mehr.

3. Umwandlungen bezüglich des sexuellen Färbungs-Dimorphismus. Durch Wärme liess sich das Weibchen von Parn. apollo L. aus dem Wallis hinsichtlich seiner Färbung vollkommen in den männlichen Typus überführen und bei dem Männchen wurden entsprechend die dunklen Schuppen des Aussenrandes der Vorderflügel von innen her durch weisse ersetzt. Gewiss ist auch der sexuelle Färbungs-Dimorphismus nur als ein Glied in der Kette der normalen erdgeschichtlichen Entwicklung der Art aufzufassen und zwar dürfte in dem vorliegenden Falle, wie dies überhaupt die Regel zu sein scheint, das männliche Individuum den erdgeschichtlich jüngeren, das weibliche hingegen den älteren Typus darstellen. Es wurde demnach in unserem Experiment der ältere weibliche Färbungstypus in den jüngeren männlichen übergeführt und das Männchen noch weiter progressiv entwickelt.

Sehr bemerkenswerth ist auch die Umgestaltung des fahlen, weisslichen Färbungs-Typus des Weibchens von Rhodocera rhamni L.,

*) Bei Polyommatus amphidamas Esp. gelang auch das Umgekehrte, eine direkte Umprägung der Wintergeneration zur Sommerform, in der Ueberzahl der Fälle dadurch, dass die Puppen Ende März und Anfang April 11 bis 14 Tage lang constant in einer Temperatur von + 37° C. gehalten wurden.

also von dem Citronenfalter, in den intensiv gelben männlichen, welcher durch Wärme entweder vollkommen oder doch annähernd erfolgte. Allein es dürfte sich in dieser greifbaren Umgestaltung des weiblichen Färbungstypus nicht um phylogenetische, sondern um physiologische Dinge handeln: um eine Correlation zwischen der Färbung und den Genitalorganen. Es wird nämlich durch das Wärme-Experiment in diesem Falle bei gewissen weiblichen Individuen eine Schädigung und Verkümmerung der Keimdrüsen hervorgerufen und mit dieser Verkümmerung scheint die Umgestaltung des weiblichen Färbungstypus in direktem Zusammenhange zu stehen.

(Fortsetzung folgt.)

Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern.

Von Carl Ribbe. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Als ich auf den Salomonen mich aufhielt, war ich bis zu bestimmtem Grade ganz auf eingeborene Fänger angewiesen, vor allem auf den grossen Salomonen Bougainville, Choiseul und Isabel. Ich konnte nur gelegentlich mit Handelsschiffen die Küsten dieser Inseln befahren. Die Ufer betrat ich zwar verschiedene Male, hatte jedoch keine guten Resultate, denn die Eingeborenen waren viel zu feindlich gesinnt, als dafs man es hätte wagen können, selbst auch nur in den Uferwaldungen zu sammeln. In Bougainville, versuchte ich zu verschiedenen Malen mit 2 meiner Diener in den Wald einzudringen, wurde jedoch jedes Mal von den sich feindlich zeigenden Schwarzen zurückgetrieben und hatte Noth, mit heiler Haut wieder an Bord des Schiffes zu kommen. Es war unter diesen Umständen natürlich sehr angenehm, dass ich unter diesen unduldsamen Leuten doch solche fand, die von mir Netze, Düten und Flaschen annahmen, um für mich zu sammeln. Freilich waren die meisten Schmetterlinge, die ich auf solche Art erhielt in recht schlechtem Zustande, genügten jedoch, um ihr Vorkommen in der Gegend festzustellen. Welche Vortheile es bringt, wenn man Eingeborene zum Fang anlernt, konnte ich am besten auf meiner Reise in holländisch Indien wahrnehmen. Mein Diener, ein Buginese, der wohl vordem nie in seinem Leben Schmetterlinge gefangen hatte, war es, der mich am Wasserfall von Maros auf die Methode, an todten Schmetterlingen lebende zu fangen, brachte. Als ich später mehrere Diener hatte, war es dieser braune Malaye, der Tag für Tag in den Busch ging, um zu fangen und immer mit einer grösseren Ausbeute, als ich selbst, heimkam. Auf den Aru-Inseln, wo ich diesen Diener verschiedene Male nach Gegenden sandte, die mir zu weit ablagen, brachte er mir eine gute Ausbeute.

Doch auch der Humor kommt manchmal zur Geltung, wenn man schwarze Fänger anstellt. Als ich mich bei Ureiuning am Salzwasserflusse Navorwatta in Gross-Aru aufhielt, hatte ich eine Stelle gefunden, an welcher der so interessante, nachahmende Papilio alcidinus flog. Leider war es für uns Europäer und für meinen Malayen-Diener beinahe ganz unmöglich an der Stelle sich aufzuhalten; denn eine kleine Milbe kam dort in Unmassen vor. Diese Milbe dringt durch alles durch und frisst sich in die Haut der Menschen ein. Nach wenigen Minuten waren wir über und über mit eiternden Geschwüren bedeckt, und konnten es nicht mehr wagen, die für uns so schädliche Stelle nach dem seltenen Papilio abzusuchen.

Des weiteren flog Alcidinus mit dem ähnlichen Alcides agathyrsus um die Kronen eines hohen Baumes, der für unsere Begriffe unersteigbar war. Ich liess mir darum den Häuptling des nächsten Dorfes kommen, setzte ihm meine Wünsche auseinander, zeigte den Baum und bat, mir genügend Leute zu senden, um den Papilio fangen zu lassen. Als Gegenleistung versprach ich für je 5 Alcidinus eine Kiste Schnaps. Die Leute kamen, erstiegen den Baum mit Leichtigkeit und brachten mir wohl viele Agathyrsus aber nur einen Alcidinus. Als ich sie darauf aufmerksam machte, lachten sie und sagten, dass ich am nächsten Tage nur den gewünschten Papilio erhalten sollte. Es begann am folgenden Tage schon zu dämmern, als die schwarze Gesellschaft von dem Baume nach meinem Schooner kam, um ihren Fang abzugeben. Sie erklärten, heute die gewünschten Thiere gefangen zu haben. Wie gross war jedoch zuerst mein Erstaunen und dann mein Aerger, als ich fand, dass die schwarzen Kerle die Alcides agathyrsus ganz künstlich beschnitten und nach ihrer Ansicht Papilio alcidinus daraus gemacht hatten. Die Situation war so komisch die Leute behaupteten ganz fest, dass die beschnittenen Alcides alles Alcidinus wären, dass ich meinen Aerger vergass und die Betrüger weidlich auslachte, dies nahmen sie jedoch übel und erschienen am nächsten Tage nicht. Ich musste erst die versprochene Kiste Schnaps zum Besten geben, um bei ihnen das Vertrauen zu erwecken, dass sie auch echte Alcidinus fangen könnten.

Wenn man Eingeborene zum Fang anlernt, muss man in der ersten Zeit alles nehmen, denn trifft man eine Auswahl, so verlieren die Leute die Lust und geben das Sammeln bald auf. Ich habe es auf meinen Reisen so gehalten, dass ich zuerst alles, was die Leute brachten, nahm und dann, wenn sie mehr geübt waren, eine Auswahl unter den gesammelten Sachen traf. Man bezahle zuerst nur wenig, steigere später, wenn man nur gute Sachen nimmt, die Preise, und beide Theile werden sich dabei am besten befinden.

Ich glaube, ich habe nun alle Punkte berührt, die für einen Sammler in tropischen Ländern in Betracht kommen und bringe zum Schluss meiner Anleitung noch einige Bemerkungen über Vorkommen und Flugweise von den verschiedenen Gattungen resp. Gruppen der Schmetterlinge. Ich beschränke mich hierbei nur auf dasjenige, was ich bei meinen Reisen auf den Sunda-Inseln und in der Süd-See beobachtet habe. Ich bin mir wohl bewusst, dass, wie meine ganze Anleitung keine erschöpfende sein konnte, auch diese Beobachtungen den Sammler, der Afrika und Süd-Amerika bereisen will eine Anzahl von Gattungen nicht finden lassen wird, glaube jedoch, dass auch er genügend Belehrendes daraus schöpfen kann. Die Lebensbedingungen, unter welchen die Schmetterlinge in den verschiedenen tropischen Gebieten vorkommen, sind ähnliche, man kann also von dem Einen auf das Andere schliessen. Bei der Eintheilung der Gattungen folge ich dem Werke von Dr. O. Staudinger „Exotische Tagschmetterlinge". Bei den Papilios nahm ich im Grossen und Ganzen die Gruppeneintheilung von Baron W. v. Rothschild an.

Ornithoptera. Man muss hier 3 Gruppen unterscheiden. Die Victoria-, Priamus- und Helena-Gruppe.

Die Victoria-Gruppe (victoria, paradisea, tithonus.) Die Falter dieser Abtheilung sind schlechte Flieger, die sich weniger am Strande der verschiedenen Inseln aufhalten, sie lieben mehr die Hügel der Uferlandschaften und tummeln sich dort gerne in den Baumkronen. An lichten Stellen im dichten Urwald dieser Hügel wird man die Futterpflanze der Raupen, Aristolochia-ähnliche Gewächse, finden und auf der Suche nach dieser Pflanze auch manchen Falter erwischen. Häufig sind diese Arten niemals, was seinen Grund darin haben mag, dass das Weib nur wenig Eier legt.

Die Priamus-Gruppe. Priamus mit seinen verschiedenen Unterarten, resp. Lokalformen fand ich in all den Gebieten, welche ich bereiste am häufigsten in den Strandwaldungen und in dem Busch, welcher die Flüsse und Bäche in der Ebene begleitet, sie scheinen das bergige Gelände nicht zu lieben. In den Strand- und Flussuferwaldungen wächst auch die Futterpflanze eine Piperacee. Langsam und schwebend ist der Flug, aufgescheucht wirbeln sie jedoch pfeilschnell in die Höhe, um sich an einem enfernten Orte wieder hinab zu senken.

Die Helena-Gruppe. Die Falter dieser Gruppe, die eine sehr grosse Verbreitung haben, scheinen an kein bestimmtes Gelände gebunden zu sein, ich fand sie sowohl am Strande, als auch in den Bergen, doch immer nur da, wo dichter Urwald vorhanden war. Auch sie sind schwerfällige Flieger, die leichte Beute werden; die Raupen leben ebenfalls auf Piperaceen.

Papilio hector-Gruppe. Sowohl in der Süd-See, als auch auf den Sunda-Inseln fing ich die Falter dieser Gruppe. Sie haben einen langsamen, schwebenden Flug, entfernen sich nicht weit von dem Boden und lieben den Wald oder dessen Nähe, am häufigsten fing ich sie auf solchem Gebiete, wo alte Anpflanzungen gewesen waren, welche auf das Neue von üppiger, junger Vegetation überwuchert worden waren. Die Raupen leben meistens auf Schlingpflanzen. (Piperaceen.)

Papilio coon-Gruppe. Die Vertreter dieser Abtheilung lieben sowohl den dichten Wald als auch die Bachufer, wo sie in wenig schnellem Fluge dahineilen.

Papilio nox-Gruppe. Ich kann hier nur von Papilio kühni sprechen. Er wurde an der Ostküste von Celebes, neuerdings auch an der Nord-West-Seite gefangen, sein Flug ist ein ruhig schwebender, er liebt den dichten Wald.

Papilio machaon-Gruppe. Alle Thiere dieser Gruppe lieben offene Gegenden, Felder, wo Blumen und etwas niederes Gesträuch vorhanden ist.

Papilio-helenus-Gruppe. Die Vertreter dieser Abtheilung sind im Walde und auch an den Bachrändern zu finden, ihr Flug ist schnell und segelnd, dasselbe gilt von den Faltern der nachfolgenden Gruppe.

Papilio nephelus-Gruppe. Papilio cilix und auch Papilio fuscus, Vertreter dieser Gruppe, fing ich ebenso häufig an den Bächen, als auch im dichten Urwalde.

Papilio oritas-Gruppe und Papilio gambrisius-Gruppe. Die Falter dieser Gruppen, deren Raupen auf Limonen-Bäumen leben, sind in der Nähe von Ansiedlungen zu finden, sie besuchen die dort angepflanzten blühenden Büsche und Sträucher, doch auch in den Bachbetten und im Wald wird man diese Papilios nicht selten antreffen. Die Weiber derselben wird man nur im Walde zu suchen haben. Es sind schnellfliegende Schmetterlinge, die sich nicht allzu weit von dem Boden entfernen.

Papilio memnon-Gruppe. Ich fing von diesen Thieren nur deiphontes und deiphobes. Beide Falter sind schnellfliegende, durch das Gebüsch hastende Thiere, sie lieben den Wald, doch besuchen sie auch die blumenreichen Gärten der Ansiedlungen. Die Raupen leben auf Limonen Bäumen.

Papilio euchenor-Gruppe. Sowohl auf Neu-Guinea, als auch in der Süd-See fand ich, dass diese merkwürdigen Papilios das Wasser sehr lieben. An den Bachufern wird man sie nicht selten von Ort zu Ort sich tummelnd finden, nur kurze Zeit bleiben sie an einer feuchten Stelle sitzen, um zu saugen. In Aru, wo verhältnissmässig wenig Wasserläufe zu finden sind, fing ich euchenor in sumpfigen Gegenden.

Papilio polytes-Gruppe. Die Vertreter dieser Gruppe, die überall recht häufig sind, wird man an den Bachufern, im Walde und in den Gärten finden, der leichteste Fang ist natürlich an den Bachufern. Sie fliegen nicht allzu schnell, erheben sich auch wenig von der Erde.

Papilio alcidinus- und laglaizei-Gruppe. Ich lasse hier der Kürze wegen einen Auszug aus der Jris I. p. 78 14. 1886. folgen: „Es war am 1. Januar 1884, als ich das erste Stück von Alcidinus fing; schon lange vorher hatte ich um die Kronen der hohen Eisenholzbäume, welche sich in der Nähe unseres zeitweiligen Standplatzes befanden, Schmetterlinge fliegen sehen, mich jedoch nicht weiter darum gekümmert, da ich mit meinem Fernglase zu sehen glaubte, dass es die in den Bächen mehrfach fliegenden Nyctalemon agathyrsus Kirch. wären. Nach dem Fang vom 1. Januar, den ich unmittelbar unter einem Eisenholzbaum machte wurde ich aufmerksamer auf die die Kronen umschwärmenden Schmetterlinge und liess von meinem Aru-Diener einen Baum ersteigen; ich erhielt hierdurch eine Anzahl Nyctalemon, aber auch einen Alcidinus. Es fliegen also das Vorbild und der Nachahmer zusammen, und wäre es wohl interessant, die Ursache dieses Naturspieles herauszufinden.

(Schluss folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. In den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 1897, macht Vosseler Mittheilungen über eine seltsame Infectionskrankheit bei Fliegen im Schwarzwalde. An einem warmen Tage Anfang October sah Vosseler Fliegen sich auf moosbewachsene oder vom Waldbach leicht bespülte Steine setzen und gierig trinken. Fast gleichzeitig mit der Wasseraufnahme wurden die Thiere so träge, dass sie selbst auf derbe Berührung nicht abflogen. Bald sah man den oft schon vorher etwas dicken Hinterleib quellen und an den weichen Stellen der Unterseite platzen und eine gallertige Masse entleeren, welche, wie die weitere Untersuchung lehrte, mykroskopische Cysten enthielt, die für ein Entwicklungsstadium eines Protozoën, einer Amoebe, angesprochen wurden. Am nächsten scheint dieser Krankheitserreger den grossen, plasmodienartigen Gebilden zu stehen, welche aus dem Darme pebrinekranker Raupen von Saturnia pernyi beschrieben wurden (L. Pfeiffer, Die Protozoën als Krankheitserreger; Jena 1891). Verfasser denkt sich den Verlauf der Krankheit so, dass die Ansteckung durch das Futter erfolgt. Die Amoeben vermehren sich dann im Darm und bringen diesen zum Platzen. So gelangen die Parasiten in die Leibeshöhle und beginnen sich wegen Abnahme der Nahrungsstoffe zu encystiren. Versucht nun die erschöpfte Fliege durch Trinken sich zu erfrischen, so beginnt die gallertige Hülle der Cysten zu quellen und dadurch den Fliegenleib zu sprengen. (Prof. Dönitz).

2. Aus seiner Sammelausbeute von Minas Geraes legte Haensch dem Berl. Ent. Verein den Bockkäfer Onychocerus albitarsis Pasc. vor, dessen Fühlhörner, wie auch diejenigen anderer Arten derselben Gattung, an der Spitze mit kleinen Haken, ähnlich den Schwanzstacheln der Skorpione, bewehrt sind und mit denen der Käfer empfindlich zu stechen vermag. Ob diese Gebilde etwa einen Giftstoff enthalten, hat bei der Untersuchung der getrockneten Thiere mit Bestimmtheit nicht ermittelt werden können. Jedenfalls ist aber auf dem Berliner Museum durch Dr. Wandollek constatirt worden, dass diese Haken einen Hohlraum enthalten, der sich an der Spitze öffnet.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mt 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer**, Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Eine

Schmetterlingssammlung,

bestehend aus 12 Kasten, sehr gut präparirt, sowie eine Anzahl gut gestopfte Vögel, hat billig abzugeben. [1009

B. Etzold, Groitzsch.

Aus **Assam** und **Haidarabad** empfing ich mehrere Sendungen sehr gut präparirter, nicht in Spiritus gewesener Käfer. Ich habe aus dem überreichen Material eine Anzahl **Centurien** zusammengestellt, die ich zum Preise von **15** ℳ anbiete. Jede Centurie enthält 50—55 meist bestimmte Arten, darunter **5 Sternocera** in mehreren Arten, versch. and. **Buprestiden, Lucaniden,** seltene **Cerambyciden,** Ruteliden, Melonthiden etc. Ich kann diese Centurie auch vorgeschrittenen Sammlern als hervorragend schön und billig bestens empfehlen. Cassa voraus, Versand umgehend.

Friedr. Schneider in **Wald,** Rheinland. [1010

Herrn **H. Fruhstorfer**, Berlin. Mit Ihren Centurien war ich sehr zufrieden. [901

Morin, Gymnasialprof., München

Argynnis laodice,

Männchen u. Weibchen zusammen für ℳ 1.—. Porto 20 ₰ extra. Vertausche dieselben auch gegen bessere Briefmarken aller Länder.

H. Dietrich, Königsberg i. Pr. Henschestr. 1. [1011

Lepidopteren-Liste No. 42 (für 1899) von

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden,

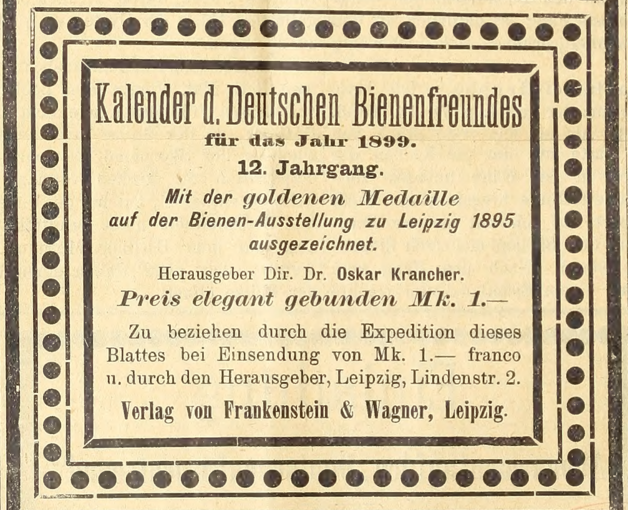
ist erschienen. In dieser werden ca. **15 000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen,*) ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten) **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.

☞ **Enorm billig** sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [981

Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk. (60 Kr.)** in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe), welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird.

Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

*) *Dabei 149 südamerik., 318 indo-austral. und 47 afrik.,* ***richtig benannte Papilioniden****-Arten und Formen (letztere werden in anderen Listen meist als eigene Arten angeboten). 102 südamerik.* ***Morphiden*** *(40 Morpho-Formen), 7* ***Agrias****-Formen etc. etc.*



Ornith. cassandra ♂ 12.— ♀ 8.—,
„ aeacus ♂ 4.— ♀ 6.—,
„ in Düten ♂ 3.50 ♀ 5.50,
Papilio ormenus ♂ 1.50
„ in Düten 1.25
„ deiphobus ♂ 3.— ♀ 4—5,
braune Thysania agrippina 24 bis 26 cm, gespannt 7—8 ℳ empfiehlt [1006

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexa, gonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** ℳ abgegeben werden.

(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine — Käfer oder andere Naturalien gesucht. Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Societas entomologica,

Organ für den internat. Entomologen-Verein.

Zürich-Hottingen (Schweiz).

Die „Societas entomologica“ besteht aus einem wissenschaftlichen und aus einem Inseratentheil und bringt Originalartikel über alle Insekten-Ordnungen, besonders aber über Lepidopteren und Coleopteren. Die monatlich 2 Mal erscheinende Zeitschrift ist über alle Länder verbreitet und eignet sich vorzüglich als Mittel zu gegenseitigem Kauf- und Tauschverkehr. Für Mitglieder (Abonnenten) sind alle Inserate **kostenfrei.** Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt 8 ℳ, 1/2 Jahr 4 ℳ, 1/4 Jahr 2 ℳ. Die Zusendung der Zeitung erfolgt postfrei. Probenummern stehen jederzeit zur Verfügung. Nähere Auskunft ertheilt die Redaktion der Soc. ent.

M. Rühl in Zürich-Hottingen.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein in Leipzig Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 2. **Leipzig, Donnerstag, den 12. Januar 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der Abschluss eines Jahres, ein Abschnitt im Leben, wird von Jedem gern benützt, um aufzuräumen mit unausgeführten Plänen, mit Notizen, mit liegengebliebenen Druck- und Schriftsachen, mit angefangenen Arbeiten. Dies macht sich alljährlich durch ein Anschwellen der Litteratur um den Jahresschluss herum fühlbar. So haben auch die letzten Wochen des alten Jahres eine Fülle von Erscheinungen gezeitigt, von denen in erster Linie die Fortsetzungen begonnener Lieferungswerke interessiren, wie Edmond André's Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, Smith and Kirby's Rhopalocera exotica, F. Moore's Lepidoptera indica, Dr. de Dalla-Torre's Catalogus Hymenopterorum und last not least Acloque's Faune de France, welch letztere mit einem dritten Bändchen: Arachnides, Myriapodes, Vers, Mollusques, Phytozoaires, Protozoaires (500 Seiten, 1500 Abbildungen, 10 Franken) in den beiden erstgenannten Abtheilungen das entomologische Gebiet abschliesst. Auch Dr. D. Sharp's Zusammenstellung der entomologischen Leistungen während des Jahres 1897 (Zoological Record for 1897) (12 Mk.) kann hier genannt werden.

Von weiteren früher angekündigten Publikationen ist als erschienen zu melden: H. Skinner's Synonymical Catalogue of North American Rhopalocera (Philadelphia, Preis 6 Mk.) und Prof. Dr. G. Rörig's colorirte Tafel: Der Hopfenkäfer*) (Plinthus porcatus Panz.), 8 Abbildungen mit Erläuterung.

An Preislisten brachten die letzten 2 Wochen wenig, dafür aber eine besonders interessante, nämlich die des Biologischen Institutes (verbunden mit entomologischer Versuchsstation für Culturschädlinge) von Karl L. Kafka in Wien 18/1. Auf 30 Seiten wird ein so überaus reiches biologisches Material, zum grösseren Theile dem Insektenreiche angehörig, offerirt, wie es z. Z. keine andere Firma der Erde zu liefern in der Lage ist. Museen wird damit Gelegenheit geboten, ihre Sammlungen auf einen der Zeit angemessenen Stand zu bringen. — Jacques Lechevalier, Paris, 23 rue Bacin, sandte einen umfangreicheren Katalog über zoologische Litteratur ein. — Friedrich Bittrolff in Bretten bringt seine selbstgefertigten entomologischen Geräthschaften in empfehlende Erinnerung.

Als Specialwerkstatt für entomologische Utensilien hat sich eine neue Firma Berthold Hoffmann in Freiburg i. Schles. aufgethan. Sie bietet namentlich Neuheiten an, so gesetzlich geschützte Schmetterlingsnetzbügel aus Aluminium, vernickelte Steckzangen etc.

H. Fruhstorfer-Berlin erhielt neue Sendungen, namentlich in Ornithoptera, aus Ostafrika und Deutsch-Neuguinea, eine Freude für Exotensammler.

Besonders gross ist die Zahl der geplanten Sammelreisen: Paul Grosse-Berlin beabsichtigt im Februar d. J. sich auf mehrere Jahre nach Transbaikalien und dem Amurgebiete zu begeben; Aufträge für ihn nimmt Kanzleirath Grunack-Berlin entgegen. — Dr. O. Schmiedeknecht in Blankenburg (Thür.) will anfangs März d. J. eine Orientreise für Zoologen und Botaniker veranstalten. Treffpunkt München, Route: Triest, Brindisi, Alexandrien, Kairo, Girgeh, 12 tägige Nilfahrt bis Assuan und dem 1. Nilkatarakt; Luxor Sammelaufenthalt; Fayum, Sümpfe Birket el Kerun, Memphis, Sakkara, Schwefelquellen von Heluan, Jagdausflug nach der Adelen-Insel im Nil, Pyramiden von Daschur, Kairo; Ismailija, Port Said, Jaffa, Jerusalem, Bethlehem, Marsaba, Todtes Meer, Jordanfurth, Jericho, Bethanien, Jerusalem-Beyrut (um die reiche Fauna und Flora des Karmel kennen zu lernen, wird in Haifa gelandet); Damaskus, Libanon, Cypern, Rhodus, Smyrna, Piraeus, Athen, Konstantinopel, Sofia, Belgrad, Budapest, Wien. Die Reise soll 75 Tage dauern und ab München bis zum Endpunkt Wien 2600 Mk. kosten. Dr. Schmiedeknecht ist ein ebenso tüchtiger Sammler und Insektenkenner, als Reisender und kann man Entomophilen nur anrathen, die Gelegenheit zu benützen. — John Waterstradt reist anfangs d. M. auf 3 Jahre nach Celebes, Halmahera, Batjan, Obi und holländ. Neu Guinea; Aufträge sind an Hermann Rolle-Berlin zu richten. — Die Royal Society, Geographical Society und British Association in London haben zusammen eine Expedition zur Erforschung der Insel Sokotra ausgerüstet, den beiden Zoologen Ogilvie-Grant vom Britischen Museum und

*) Besser wohl „Hopfenrüssler" zu benennen. D. Red.

Ogg Forbes vom Liverpooler Museum, welche die Leitung haben, ist ein Präparator beigegeben. — Endlich ist zu berichten, dass R. E. Snodgrass, entomologischer Assistent an der Leland Standford jr. Universität, z. Z. auf den Galopagos-Inseln Insekten sammelt.

Von Carl Reutti's Uebersicht der Lepidopteren-Fauna des Grossherzogthumes Baden ist eine zweite Ausgabe, besorgt von Stadtrath A. Meess und Privatdozent Dr. A. Spuler in Erlangen in Gebr. Bornträgers Verlag in Berlin erschienen. (7 Mk.) — In der Einleitung erklärt Spuler es zur Lösung wichtiger faunistischer Probleme für wünschenswerth, dass jährlich Sammellisten aus den verschiedenen Landesgegenden mit Häufigkeitsangaben zur Verfügung gestellt würden; gelangten diese dann aller zehn Jahre zur Veröffentlichung, so würde im Laufe der Jahre ein werthvolles Material zusammengebracht. — Hauptvoraussetzung würde es allerdings sein, dass irgendwelche Körperschaften für die verschiedenen Länder des deutschen Reiches Sammelstellen solcher Fangergebnisslisten bildeten.

In King Williams Town (Cape Colony) ist ein neues Naturhistorisches Museum eröffnet worden.

Dir. Dr. Standfuss ist von der belgischen entomologischen Gesellschaft am 26. Dezember zum Ehren-Mitgliede ernannt worden.

Im November ist in Magdeburg der Acarologe Schulrath Prof. Paul Kramer gestorben, wie nachträglich bekannt wird, in Paraguay verstarb Dr. Louis Balzan, Universitätsprofessor in Asuncion, in Frankreich Anatole de Madre de Norguet.

An examination of the classificatory and some other results of Eimers researches on Eastern Papilios. A review and reply by Karl Jordan, Ph. D.

Besprochen von A. Salzner, Tübingen.

In der vorliegenden Schrift erweitert und steigert Herr Dr. Jordan seine früheren Angriffe gegen Eimer's „Artbildung etc.“ zugleich als Anwalt des Herrn Rothschild. Wir werden sehen, mit welchem Erfolg. Kleinigkeiten, die Jordan anfangs sogar selbst als solche bezeichnet, werden später als wichtige Belege für die Behauptung von Eimer's unpünktlicher Arbeit benutzt, wie die Eimer'sche Angabe des Verbreitungsbezirks von P. aristeus, hermocrates (vergl. p. 436 u. 443). Die Literaturangaben, die Herr Jordan vermisst, konnte man von einem Handbuch für Entomologen verlangen, nicht von Eimer's Werke, die doch ein solches Handbuch nicht ersetzen wollen. Es wird sodann die frühere, längst erledigte Ausstellung Haase's wiederholt, Eimer habe bei seiner Gruppirung der Papilionen das Geäder vernachlässigt. Das Geäder wurde aber von Eimer berücksichtigt, so weit es zu systematischen Zwecken brauchbar, wenn es aber zu geographischen Unmöglichkeiten in den verwandtschaftlichen Beziehungen der Formen führte, war Eimer wohl mit Recht der Zeichnung als Wegweiser gefolgt. Das beweist schon, dass Eimer dem geographischen Princip überhaupt weit mehr Beachtung schenkte als Jordan in seiner Kritik gern zugiebt. So ist auch seine Polemik gegen Eimer's Auffassung der geographischen Verbreitung der Pap. nicht sehr glücklich, wenn er z. B. gegen Eimer als locale Formen solche annimmt, die nach seinen eigenen Angaben in Zwischenräumen von der Ausdehnung Javas und Celebes nicht vertreten sind. Und wenn Herr Jordan nach Eimer's „Gesetzen“ Forderungen macht, wie pag. 440, so sagt der Kenner dieser Gesetze, der Verfasser müsste eben diese Gesetze sämmtlich gegen einander abwägen und nicht nach einem derselben Kritik üben. Eigenthümlich berührt es auch den Leser, wenn der Verfasser p. 444 seinem Gegner vorhält, in welchem Sinne dieser seinen eigenen Ausdruck „Abart“ gebraucht habe und zu gebrauchen habe, wie denn der Streit um die termini technici Abänderungen, Abartung, Abart, Art, mehr ein Streit um Worte zu sein scheint; übrigens scheint Herr Jordan besonders die ersteren Bezeichnungen Eimer's nicht im Eimer'schen Sinne zu verstehen. So hat er offenbar auch Eimer's Definition der Längszeichnung nicht beachtet, sonst könnte er nicht im Falle Escherich mit solchem Nachdruck einen Missgriff seitens Eimer's construiren. In der Bezeichnung und Classification des Tamerlanus wird man wohl besser mit Eimer dem berühmten Kenner dieser Formen Staudinger folgen, als Herrn Jordan. Und in betreff der Classification Eimer's überhaupt, möge auf Minot hingewiesen werden. Minot, ein Gegner der Eimer'schen Theorie, erkennt an, dass die Gruppen natürlich und die gegebene Beziehung der einzelnen Arten im Ganzen richtig seien.

Wenn Herr Jordan am Schlusse seiner systematischen Ausführungen meint, er habe bewiesen, dass die Resultate Eimer's für die Systematik in weitem Umfang falsch sind, so ist das doch in Anbetracht der wenigen Ausstellungen, die er machen konnte, gegenüber der Fülle von Beweisen Eimer's, den Mund gewaltig voll genommen, zumal da diese Ausstellungen selbst, wie gezeigt, nicht einwandfrei sind.

Im zweiten Theil der Polemik werden die elf Grundbinden und die Binden überhaupt als ursprüngliche Zeichnung bekämpft. Was das Erstere betrifft, so wird es im Sinne Eimer's sein, wenn ich nicht allzu grossen Nachdruck auf die Zahl lege; die Zahl elf ist keine magische Zahl. Die Binden stehen in gewissen Beziehungen zu den Adern, und dass es gerade elf sind, hängt wohl wieder mit der Vertheilung des Geäders zusammen; bei anderen Gruppen kann man vielleicht unter Anwendung der Methode Eimer's ebenso ungezwungen eine andere constante Zahl der Binden herausbekommen.

Aber dass Binden die ursprüngliche Zeichnung der in Frage stehenden Formen sind, das hat Herrn Jordan nicht erschüttern können, trotz allen Aufwands von Gegengründen. Dieser Gegenstand ist ihm offenbar sehr wichtig.

Nun, die Frage spitzt sich schliesslich dahin zu: „können nicht die gefleckten Formen ebenso gut die ursprünglichsten sein, wie die mit Binden?“ Mit grossem Nachdruck wird von Jordan Eimer's letzter Beweis für die Ursprünglichkeit der Binden, der in der Ontogenie liegt, als misslungen geschildert, unter Berufung auf die Ergebnisse der Untersuchungen der Puppenflügel des Podalirius durch Haase und Gräfin Linden, welche als erste Anlagen der Zeichnung Flecken zwischen den Adern gefunden hätten, die dann zu Binden verschmolzen.

Gräfin Linden sagt jedoch Zeitschrift f. wiss. Zoologie Bd. LXV, pag. 421: „Auf Puppenflügeln, welche Mitte April den Hütten entnommen wurden, sind bereits die Anfänge einer Zeichnung wahrzunehmen. Die Hauptfläche des Flügels ist röthlich gelb, von dieser Grundfarbe heben sich als leichte Schatten mehrere graugelbe Streifen ab. Die Streifen entsprechen ihrer Lage nach den Eimer'schen Binden III, V, VI und VIII, auch Binde IX der Imago ist schon angedeutet.“

Ferner pag. 434: „Wie beim Segelfalter giebt die ontogenetische Entwicklung der Zeichnung des Schwalbenschwanzes ein getreues Bild der Umwandlungen, welche in der Stammesgeschichte der Art ihren bleibenden Ausdruck finden.“

Da mir Haase's Untersuchungen nicht zur Hand sind, gebe ich aus obiger Arbeit der Gräfin Linden einen Satz wieder: „Haase fand, obwohl der Mangel an Material ihn verhinderte, eine selbstständige Entwickelungsreihe zusammenzustellen, übereinstimmend mit Schäffer und van Bemmelen, dass die Zeichnung in frühen Puppenstadien keineswegs scharf begrenzt ist und beständig bleibt, sondern dass sich dieselbe in der Puppe nach ganz bestimmten Richtungen umbildet.“ Und weiter unten: „Von dem Prachtbande war nur der ausserhalb der Zelle gelegene Grenzstreif sichtbar. Dasselbe bildete noch keine fortlaufende Linie, wurde vielmehr von ungefärbten Rippen durchschnitten.“ Haase findet, da in gewissem Stadium die Adern nicht blos ungefärbt, sondern überhaupt unbeschuppt sind, Streifen, von ungefärbten Adern getrennt, Gräfin Linden findet ebenso Streifen; aber Flecken, wie Herr Jordan gemeint hat, haben beide nicht bei ihren Untersuchungen gefunden.

Herr Jordan hat von diesem Gegenstand so wichtig gesprochen, dass er sich zu den Ausspruch hinreissen liess: „this result would be worthy of the highest comment, and far outweigh all the mistakes in the special classification of the species.“ Nun, dieses Resultat der phylogenetischen Arbeiten Eimer's ist also durch Ontogenie bestätigt, und mit den mistakes war es ja auch nicht so schlimm. Es freut mich daher, zum Schluss wieder mit Herrn Jordan im Lobe von Eimer's Verdienst zusammenzutreffen, wo er Eimer's Gesetz der Homoeogenesis rühmt und seine Untersuchungen an Schmetterlingen als interessant für den Systematiker und Biologen bezeichnet. Im Widerspruch dagegen bin ich wieder gegen die Aufstellungen der subspecies als ausschliessliches Produkt der geographical races, denn Amiktogenesis gilt überall; und gegen die Behauptung „the development of geographical individual aberrations leads to geographical races; the development of non — geographical

aberrations leads to dimorphism". Das Dasein der horadimorphen Formen V. levana und prorsa und ihre geographische Verbreitung spricht schon dagegen. In gewissen kalten Gebieten wie im Amurgebiet, kommt nur V. levana vor, in andern und zwar wärmeren bilden der prorsa ganz ähnliche Arten die einzige Form.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:
„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

4. treten bei den Experimenten phylogenetische Formen im engeren Sinne auf, Formen wie sie gegenwärtig entweder nirgends auf der Erde oder doch nur andeutungsweise und höchst selten auftreten. Und zwar:

a) Formen, wie sie der Vorgeschichte der betreffenden Arten angehört haben dürften, also regressive Formen im eigentlichsten Sinne. Sie kennzeichnen sich dadurch, dass sie eine Annäherung an andere verwandte, einem vorauszusetzenden Grundtypus noch näher stehende Arten darstellen.

Van. polychloros L., der grosse Fuchs z. B., gewann durch Kälte auf der Oberseite der Vorderflügel am Aussenrande eine Reihe deutlicher blauer Randflecken, die ihm normaler Weise vollkommen fehlen, wie sie sich aber bei Van. urticae L., also dem bekannten kleinen Fuchs, noch gegenwärtig finden, auch Van. io, das Tagpfauenauge, wurde oberseits wie unterseits an Van. urticae sichtlich angenähert. Van. antiopa, der Trauermantel, erhielt etwa in der Mitte der Vorderflügeloberseite sichtliche Andeutungen eines Doppelfleckes, genau an der Stelle, wo Van. urticae und c.-album, wie andere verwandte Arten, regulär einen solchen besitzen etc.

Zusatz: Im Februar 1898 wurde eine ganze Anzahl Pap. hospiton Géné (Puppen von Sardinien) durch Wärme-Experiment in Flügelform und Zeichnung an Pap. machaon angenähert. Die Vorderflügel zeigten sich wesentlich gestreckter, der Schwanz der Hinterflügel verlängert, die gelben Aussenrandmonde der Vorder- und Hinter-Flügel-Oberseite wie der rothbraune Augenfleck im Analwinkel der Hinterflügel gewannen sichtlich an Ausdehnung — alles Annäherungen an den Typus von Pap. machaon L.

Es hat darnach den Anschein, als ob Pap. hospiton, bekanntlich lediglich der Gebirgsregion von Corsika und Sardinien angehörig, dessen Herausgestaltung zur selbstständigen Art wie die von Argynnis elisa God., Lat. neomiris God. (ebenfalls nur auf Corsika und Sardinien heimischen Arten) etc. wohl in hohem Grade durch die insulare Isolirung begünstigt wurde, in einer Zeitepoche erniedrigter Temperaturen gewisse Unterschiede seiner Färbung und Flügelform, beide offenbar in einem innigen Zusammenhang miteinander stehend, von dem so nahe verwandten Pap. machaon gewann, da er in einer Reihe von Punkten durch Erhöhung der Temperatur zur Convergenz an letzteren Typus gebracht werden kann.

Für eine andauernde Einwirkung relativ niedriger Temperaturen auf Pap. hospiton spricht auch seine nur einmalige Generation im Jahre, während Pap. machaon fast in seinem gesammten überaus weitreichenden Verbreitungsgebiete zwei Generationen im Jahre entwickelt.

Es wurden bisher 583 Stück Pap. hospiton im Laufe der Jahre von mir aus der Puppe erzogen, aber nur in dem abnorm heissen Jahre 1893 erschienen im Monat August eine kleine Anzahl Falter aus einer Menge frischer Puppen von Sardinien vor der Ueberwinterung, die zwischen den experimentell veränderten und normalen Stücken etwa die Mitte halten.

Bemerkenswerth waren ferner die Umgestaltungen, welche die drei Thais-Arten, oder deren Localformen: cerisyi B. v. deyrollei Obthr., rumina L., polyxena Schiff. durch das Wärme-Experiment erfuhren.

Von Thais cerisyi B. wurden 150 Puppen der Localform von Amasia, also von var. deyrollei Obthr., im Februar 9 bis 15 Tage lang, nämlich stets bis zu dem Moment des Ausschlüpfens, einer constanten Temperatur von + 37 C. ausgesetzt. Die weiblichen Individuen gewannen dadurch, was bei normaler Behandlung nur recht selten eintritt, zu etwa $1/8$ aller sich entwickelnden Stücke eine ins Bräunliche ziehende Färbung des weisslichen Grundtones beider Flügeloberseite, in schwächerer Ausprägung auch der Unterseiten, zumeist verknüpft mit einer Vergrösserung der schwarzen Zeichnungselemente.

Die extremsten Stücke erreichten auf der Oberseite das leuchtende Braungelb typischer rumina ab. canteneri Stgr. von Malaga. Bei den männlichen Individuen trat durch die gleiche Behandlung nur ganz ausnahmsweise eine wahrnehmbare Verdunkelung der lichten Grundfarbe, wohl aber überwiegend ebenfalls ein Wachsen und eine Vermehrung der schwarzen Zeichnungselemente ein, bisweilen gefolgt von einer Vergrösserung der rothen Flecken der Hinterflügel. Einige wenige männliche Individuen gewannen durch das Experiment gleichzeitig dadurch ein sehr eigenthümliches Gepräge ihrer Flügelform, dass sich der Theil der Hinterflügel mit den drei verlängerten Spitzen etwas streckte, so dass ein gewisser Anklang an den Typus des Hinterflügels geschwänzter Papilio-Arten, z. B. von Pap. podalirius L., entsteht.

Thais rumina L. von Portugal — es wurden 93 Puppen experimentell behandelt — ergab bei Einwirkung von + 37° C. auf die überwinterten Puppen im Januar und Februar nach 6—15 Tagen ebenfalls den in der lichtgelben Grundfarbe stark gebräunten Typus, häufig mit gleichzeitiger sichtlicher Zunahme der schwarzen Zeichnungselemente, sowie Uebergänge zu dieser Form, insgesammt 34 Exemplare. Es trat diese Form im männlichen Geschlechte (7 Individuen) wesentlich weniger zahlreich und weit überwiegend auch weniger extrem entwickelt als im weiblichen (21 Individuen) Geschlechte auf.

Dieser Typus, die Staudinger'sche ab. canteneri, gehört als seltene Erscheinung sonst bekanntlich nur dem Süden Spaniens (Andalusien) und Nordafrika an. Besonders Puppen von Malaga ergaben mir ab. canteneri nicht gerade selten, indess niemals annähernd so zahlreich wie jene portugiesischen Puppen beim Experiment, und zwar weitaus am ehesten dann, wenn die Falter ohne jede besondere Behandlung der Puppen bereits im Herbst (September und Anfang October), also vor jeder Ueberwinterung ausschlüpften.

Unter den zur Controlle bei normalen Temperaturbedingungen zur Entwicklung gelangten Thais rumina von Portugal stellten sich gar keine ab. canteneri ein.

Thais polyxena Schiff. von Wien, in 400 Individuen für das Wärme-Experiment verbraucht, ergab bei + 37° C. nach 8 bis 12 Tagen 26 Stück der ab. ochracea Stgr., also der ab. canteneri analogen Form, und eine ziemliche Anzahl Uebergänge dazu. Eine gleichzeitige Tendenz zu einer Hand in Hand gehenden stärkeren Entwicklung der schwarzen Zeichnung konnte hier nicht wahrgenommen werden, wohl aber ebenfalls ein zahlreicheres Auftreten und eine extremere Prägung dieses Typus im weiblichen (16 Individuen) Geschlecht, verglichen mit dem männlichen (10 Individuen). Von Wien sah und erzog ich bisher niemals Stücke, welche so stark verdunkelt gewesen wären, wie die am intensivsten experimentell veränderten Exemplare, und nur ganz ausnahmsweise erzog ich annähernd so tief gefärbte Stücke aus Puppen von Budapest und der Umgegend von Mehadia unter grossen Individuenmengen bei normaler Behandlung.

Es kommen die extremsten der experimentell erhaltenen Falter sehr nahe der Thais polyxena var. polymnia Mill. aberratio (cfr. Millière Lépidoptérologie septième fascicule 1881, p. 2—4, Taf. X Fig. 5), die von der Insel Euboea stammt und unter den bisher bekannten Formen wohl die am extremsten entwickelte ab. ochracea Stgr. sein dürfte.

Diese Resultate der Wärme-Experimente, welche für alle drei Thais-Arten bei gleicher Behandlung eine vielfache Umstimmung in sehr ähnlicher Entwicklungsrichtung ergeben haben, welcher das weibliche Geschlecht der Individuenzahl wie der Intensität des Gepräges nach sichtlich stärker oder sogar fast ausschliesslich folgt, legen die Vermuthung nahe, dass es sich hier um eine regressive Bildung handelt.

Thatsächlich finden wir ja heller oder dunkler braune Töne als Grundfarbe bei den allerverschiedensten Falterfamilien, zumal auch der Tagfalter. Man vergleiche hierzu die Arbeit von Alfr.

G. Mayr: On the Color and Color-Patterns of Moths and Butterflies, Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist. Boston Vol. 27 1897.

b) Formen, wie sie sich vielleicht in Zukunft im weiteren Entwicklungsgange der Art einstellen werden. Es wären dies sonach ausgesprochene progressive Formen. Sie kennzeichnen sich durch Entfernung vom Typus verwandter Arten und vom Gattungstypus in der Richtung nach einem weiter abgezweigten Sondertypus hin. Bei den besonders massenhaft untersuchten eigentlichen Vanessa-Arten, als Species von nördlicher Herkunft, entstehen diese Formen im Allgemeinen durch Wärme, so besonders characteristisch bei Van. antiopa. Nur bei den wohl sicher von südlichen Arten stammenden Vanessa- (Pyrameis) Arten cardui L. — dem Distelfalter — und atalanta L. — dem Admiral — ergeben sich dieselben durch Kälte.

5. In seltenen Ausnahmefällen endlich entstehen bei diesen Wärme- und Kälte-Experimenten Aberrationen, das heisst Formen, welche, ohne an bestimmte Jahreszeit oder Ort gebunden zu sein, da oder dort im Verbreitungsgebiete der Art gelegentlich in der freien Natur, wenn auch als grosse Seltenheiten, in gleichem oder doch ähnlichem Gepräge auftreten; darunter entstanden allerdings experimentell auch Formen, die wohl zu dieser Categorie zu zählen, aber bisher wohl noch niemals in der freien Natur beobachtet sein dürften. Ueber das Wesen dieser Formen ist später noch eingehender zu sprechen.

Bei Kälte erschien z. B. ausnahmsweise die augenlose Form von Van. io. und eine characteristische aberrative Form von Van. urticae und polychloros. Bei Wärme gewann Van. antiopa — der Trauermantel — in seltenen Fällen einen stark verbreiterten gelben Rand und ebenso gestalteten sich Van. cardui und polychloros aberratio um.

Diese Aberrationen stellten sich stets gerade dann ein, wenn bei den Wärme- und Kälte-Experimenten die Einwirkung besonders extrem gestaltet wurde, und so musste als nothwendige Ergänzung der bisherigen Versuche die Anwendung von Temperaturen über + 40° C. und unter 0° C. geboten erscheinen; ja es wurde von mir das Ergebniss dieser Experimente bereits im Jahre 1895 in dem grossen Handbuche p. 291 u. 292 mit Bestimmtheit vorausgesagt, ehe die Experimente irgendwie begonnen wurden. Die nachmaligen Resultate bestätigten jene Voraussage im weitgehendsten Masse.

Wir kommen damit zu der zweiten Reihe der Temperatur-Versuche, zu den Hitze- und Frost-Experimenten.

Es konnten die hier gebrauchten Temperaturen: + 40° bis + 45° C. auf der einen und 0° bis — 18°, ausnahmsweise bis — 20° C., auf der anderen Seite, wie schon gesagt, nur zeitweilig angewendet werden, weil sie nur zeitweilig ertragen wurden, und zwar bei den meisten der sehr zahlreich ausgeführten Experimente 3—6 Tage lang je zweimal zwei Stunden jeden Tag; zwischen den Expositionen und nach denselben bis zum Ausschlüpfen verblieben die Puppen in der Tagestemperatur. Bei den Hitze- wie bei den Kälte-Experimenten blieb die Hauptmasse des Versuchsmaterials unverändert, es trat stets nur ein kleiner Bruchtheil desselben aus dem normalen Typus heraus, und dieser Bruchtheil, das war das Eigenartige, war bei dem Hitze- wie bei dem Frost-Experiment im Wesentlichen durchaus gleichwerthig, es entstanden bei — 15° bis — 20° C. dieselben oder doch sehr ähnliche Formen wie bei + 40° bis + 45° C. — hier wie dort entstanden nämlich Aberrationen. Dieses befremdende Ergebniss legt die Frage nahe: wie wirken diese Frost- und Hitze-Experimente?

Die Beobachtung zeigt, dass, wenn wir eine grössere Serie Puppen drei Tage lang je zweimal zwei Stunden in dem Frostapparat einer Temperatur von etwa — 12° C. aussetzen, die Falter keineswegs nur um die 6 Stunden später ausschlüpfen, während welcher die Puppen in dem Frostapparat sich befanden, sondern um Tage verspätet. Bemerkenswerth ist es nun, dass wir bei Vertauschung jener — 12° C. mit etwa + 44° C. ein ziemlich analoges Ergebniss erhalten. So hohe Temperaturen wirken keineswegs durchweg beschleunigend, wie man wohl anzunehmen geneigt wäre, sondern vielfach die Entwicklung direkt unterbrechend und häufig auch noch wesentlich über das Mass der Expositionszeit hinaus verlangsamend.

Am schlagendsten tritt die hemmende Wirkung der so hoch gespannten Temperaturen zur Erscheinung, wenn von Arten, deren eine Generation als Puppe überwintert, die Puppen der Sommerbrut der Einwirkung von etwa + 44° C. unterworfen werden. Es schlüpft dann ein gewisser Procentsatz jener Puppen in zweiter Generation überhaupt nicht aus, sondern er überwintert und liefert im nächsten Frühjahre Falter von dem normalen Typus der ersten Generation, und zwar ergaben sich diese Beobachtungen bei Bruten, deren übrige, in normaler Temperatur belassene Individuen sammt und sonders in zweiter Generation ausschlüpften. Die Unterbrechung der Entwicklung ging hier in einen Dauerzustand, der erzwungene Sommerschlaf in den für diese Arten in der folgenden Generation normalen Winterschlaf direkt über. Es mag hier erwähnt sein, was ja übrigens sehr viel begreiflicher ist, dass auch bei den Frostexperimenten mit Sommerpuppen von Arten mit doppelter Jahresgeneration, ein je nach Grad und Dauer der Frosteinwirkung schwankender Procentsatz nicht in zweiter Generation ausschlüpft, sondern überwintert.

Es ist daher zunächst auf die Frage: wie wirken diese Frost- und Hitze-Experimente? zu antworten: Sie unterbrechen die Entwicklung, sie versetzen das Insekt in einen Zustand der Lethargie, während bei den als Kälte- und Wärme-Experimenten bezeichneten Versuchen eine solche Unterbrechung nicht eintritt.

Aber auch noch ein zweiter wichtiger Unterschied besteht zwischen diesen beiden Doppelexperimentreihen. Bei Kälte- und Wärme-Versuchen erfolgte Umgestaltung des gesammten*) Materials und zwar bei verschiedenem Vorgehen in verschiedenem Sinne und Masse, indess bei gleichartiger Behandlung stets in gleicher bestimmter Richtung und ohne besonders grosse Schwankungen von Individuum zu Individuum.

Niemals trat eine durch das Kälte-Experiment hervorgerufene specifische Entwicklungsrichtung bei Wärme-Einwirkung auf die gleiche Species ebenfalls auf, niemals auch erfolgte das Umgekehrte. Es handelte sich ganz offenbar um eine direkte Einwirkung.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

Ein Roggenschädling. Gelegentlich der Ausstellung der Lokal-Abtheilung Gummersbach in Bergneustadt, so wird der „Zeitschrift des landwirthsch. Ver. in Rheinpreussen“ geschrieben, wurde mehrfach auf einen Schaden im Roggen aufmerksam gemacht, welcher auch den Entomologen interessiren dürfte. In allen ausgestellten Proben gedroschenen Roggens waren vereinzelte Körner zu finden, welche zum Theil vollständig ausgehöhlt oder mehr oder weniger angebohrt waren. Diese Wahrnehmung veranlasste, einen Interessenten den eingebrachten Roggen bei verschiedenen Landwirthen genau zu untersuchen, was zum Resultate führte, dass auch an den Roggenähren Frassstellen mit angebohrten Körnern häufig zu finden waren. Diese Beschädigungen der Roggenähren sind das Zerstörungswerk von Raupen der Queckeneule Hadena basilinea F. Der Schmetterling legt für gewöhnlich seine Eier an Wiesengräser, bei starkem Auftreten auch an das Getreide. Nach 12 Tagen kommen die Räupchen aus und beginnen ihren Frass. Sie kommen mit der Ernte in die Scheunen, wo sie sich dann auf der Tenne und an den Wänden zeigen, die Körner weiter verzehren und sich im Frühjahr zur Puppe verwandeln, während diejenigen, welche auf Wiesen leben, im Freien überwintern und sich in der Erde verpuppen. Im Juni erscheint der Schmetterling. Möglichst rasches Ausdreschen des Roggens ist das einzige Bekämpfungsmittel, da man den Raupen auf dem Felde nicht beikommen kann.

Briefkasten.

Herrn **J. M.** in **Brüx.** Puppen des Ameisenlöwens liefert Ihnen jedenfalls K. L. Kafka in Wien 18/1. Andernfalls wüssten wir Ihnen auch deutsche Adressen aufzugeben.

Herrn **Al. B.** in **S.** — Aber selbstverständlich werden wir Ihnen dankbar sein, wenn Sie uns die Erinnerungen an M., H., B. etc. einschicken wollten. Dieselben sind uns sehr interessant. — Besten Glückwunsch für 1899.

*) Die Wärme-Experimente mit Winterpuppen, welche im Frühjahr 1898 in grösserem Umfange vorgenommen wurden, lieferten vielfach kein so gleichartiges Resultat und klares Bild (cfr. Zusatz p. 9). Es wurde hier stets nur ein gewisser Bruchtheil des Versuchsmaterials in bestimmten Sinne verändert, alles Uebrige blieb unverändert. Es scheint bei diesen schon lange Zeit ruhenden Puppen ein Theil bereits in normaler Entwicklungsrichtung fixirt zu sein, der dann nicht mehr durch das Experiment verändert werden kann, wenigstens gelang dies nicht bei den bisherigen Experimenten.

Ornith. cassandra ♂ 12.— ♀ 8.—,
„ aeacus ♂ 4.— ♀ 6.—,
„ in Düten ♂ 3.50 ♀ 5.50,
Papilio ormenus ♂ 1.50
„ in Düten 1.25
„ deiphobus ♂ 3.— ♀ 4—5,
braune Thysania agrippina 24 bis 26 cm, gespannt 7—8 ℳ empfiehlt [1006
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Dr. E. Hoffmann, Grossschmetterlinge, Prachtband, II. Aufl. für ℳ 18 zu verkauf. **R. Hartmann,**
1020] Lehrer, Zodel b. Penzig.

Goliathus cazicus ♂♀, **Goliathus giganteus** ♂♀, **Goliathus regius** ♂♀, Mec. torquata ♂♀, Ceratorrhina polyphemus ♂♀, Megalor. harisi ♂♀, Ceratorrhina saragei ♂♀ in frischen Stücken erhalten. Preise billig. **Auswahlsendung.:** S. O. Borneo, N. Guinea, Mexico, Nord- u. Süd-Amerika, Ost- und West-Afrika. (Caraben, Cetoniden, Cerambyciden enorm billig.) Coleopteren, Lepidopteren (spec. Ornithopteren). Insekten aller Art. — Centurie exot. Coleopteren, 50 Arten incl. Hypocephalus armatus nur I. Qual. ℳ 12.50. 300 exot. Coleopt., 150 Arten incl. Hypocephalus armatus, Goliathiden, Buprestiden, Cetoniden, Cerambyciden, feinste Calosomen nur I. Qual., unerreicht schön zu 35 ℳ.
Grosse Auswahl europ. Coleopteren und Lepidopteren, sowie Hymenopteren, Dipteren etc., Biologisches Material, besonders 300 diverse Käfermetamorphosen. — Goldene Medaille, Diplome, Lieferant von 15 Museen des In- u. Auslandes. Hunderte von Anerkennungsschreiben. [1021
Arthur Speyer, Entom. Institut, Altona a. Elbe.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte
aller Art.

Süd-Brasilianische Insekten.

Meinen werthen Kunden zur Nachricht, dass ich wieder Coleopteren in Dütenverpackung vorräthig habe und solche nach wie vor per Centurie à 10 ℳ gegen Voreinsendung des Betrages franco versende. Auch tausche ich hiesige Insekten jeder Ordnung gegen andere Südamerikaner Provenienz; besonders erwünscht sind mir Käfer. [1015
J. P. Schmalz, Joinville, Estado de Sta. Catharina, Brasilien.

Empfehle

zu billigsten Preisen frische, genadelte, mit Fundort-Etiketten versehene, rein präparirte [284

paläarkt. Coleopteren

in einer grossen Anzahl. **Tausch** ist ebenfalls erwünscht, Tauschsendungen werden aber nie zuerst gemacht. Bessere **paläarkt. Coleopteren** werden auch gekauft.

Exotische Coleopteren,

darunter grösste Seltenheiten,
auch undeterminirte gute Species — nebst Centurien — zu billigsten Nettopreisen.

Grosse **Separat-Listen** über exotische Lucanidae (No. 3), Cetonia (No. 4), Buprestidae (No. 5), Dynastidae und Rutelidae (No. 6), Coprophagi (No. 7), Melolonthidae (No. 8), Cerambycidae No. 9) etc. gedruckt **gratis** auf Verlangen. Preise netto, ohne Rabatt.

V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner,
Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Lebende Puppen: Polyxena 9, Dtz. 100, rumina 50, amphidamas 15, levana 5, Dtz. 50, galii 20, Dtz. 200, bombylif. 20, casta 60, mendica 12, pyri. ital. 35, Dtz. 350, tau 25, Dtz. 250, Abr. sylvata 12, silaleata 15, sparsata 40, Dtz. 300, innotata 5, Cat. alchymista 80, pernyi 25 ₰; Nordamerika, garant. import.: Eacles imperialis 100, Smer. myops 50, excaecatus 50, Cer. amyntor 90, undulosa 75, Sph. luscitiosa 200, Phil. achemon 100, Par. chloris 40, Hyp. io 70, Tel. polyphemus 50, Dtz. 500, cecropia 25, Dtz. 250, cynthia 20, Dtz. 200, promethea 25, Dtz 200, Porto etc. 30 ₰.

Befr. Eier: yamamai 70, mori 5, 100 St. 25, 1000 St. 200, do. Turiner 10, resp. 50 u. 300, excellens 50, dispar 5, 100 St. 25, sponsa 30, 100 St. 200, nupta 15, electa 40, E. autumnaria 15 ₰ p. Dtz., Porto 10, Ausland 20 ₰.

100 Pracht-Insekten v. Camerun, dabei Mec. torquata ♂ gross, Palmbohrer, grosse Heuschrecken, Prachtwanzen etc., nur ℳ 15.— franco.

100 Schmetterl. v. Nordamerika, 50 Arten, in Düten ℳ 15.—, gespannt ℳ 25.—; 50 Stck., 30 Arten in Düten ℳ 7.50, gespannt ℳ 12.50, alle bestimmt, kein Schund, Porto etc. ℳ 1.—.

100 präp. Raupen, verschieden, ℳ 20.—, auf Futterzweig ℳ 24.—; 50 St. ℳ 10.—, auf Zweig ℳ 12.—, Porto etc. ℳ 1.—.

An Unbekannte nur gegen Vorauszahl. od. Nachnahme.
1019] **A. Voelschow,** Schwerin, Meckl.

Ausverkauf.

Wegen baldiger Abreise beabsichtige ich mein enormes Lager an exot. Hymenopteren, Hemipteren, Dipteren auszuverkaufen. Centurien von 35—40 Species, darunter die prächtigst. Art. ℳ 20.—, dieselbe determinirt ℳ 30.—, Orthopteren per Hundert ℳ 20 bis 50.— [1013
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexagonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** ℳ abgegeben werden.
(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)
Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.

Nur grosse, schöne Thiere.

Alles ungenadelt in Seidenpapierdüten, tadellos, Ia. Qualität, Nachn. od. Voreinsend., Kästchen und Porto 0.35 ℳ eventl. 0.65 ℳ.
W. Gruner, Spremberg i. L. [1018

Puppen aus Nord-Amerika gebe jetzt zu billig. Preisen ab. Pl. cecropia (Ries. Cocons) à 25 ₰, Dtz. 2.50, Cal. promethea 30 ₰, Dtz. 2.75, P. troilus 35 ₰, Dtz. 3.25, leb. Raup. v. P. isabella Dtz. 2.20, befr. Eier v. Org. leucostigma à Dtz. 20 ₰, Raup. u. Pupp. s. i. Am. i. Freien ges. Versandt p. Nachn. Porto u. Verp. extr.
1016] **O. Lehnhardt,** Schwiebus.

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin.
Mit Ihren Centurien war ich sehr zufrieden. [901
Morin, Gymnasialprof., München

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Insektennadeln, Naphtalinkugeln an Nadeln,

Südamerikanische Tagfalter 100 St. 15 ℳ, 10 St. 2 ℳ; gespannte Falter 100 St. 20 ℳ, 10 St. 3 ℳ, Unkosten besonders. [909

Biologisches Institut, Neumann,
Langerfeld-Barmen.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin.
Für die Reichhaltigkeit der mir übersandten Lepidopteren-Centurien sehr zu Dank verbunden
Prof. **W. Flemming,**
300] Kiel.

Prächtige Käfer aus Assam.

Frisch, ungenadelt und billig.

Lucaniden. Odontolabis **cuvera,** je nach Grösse, ♂ 1.50—2.50 ℳ, ♀ 1.— ℳ, Od. **siwa** ♂ 1.25 bis 2.25 ℳ, ♀ 1.— ℳ, Cladognathus **giraffa** ♂ je nach Grösse, 1.75—2.75 ℳ, ♀ 1 ℳ, Neolucanus **lama** ♂ 2.— ℳ, ☿ 1.25 ℳ, **castanopterus** 0.60 ℳ.

Curculionidae. Cyrtotrachelus **dux** ♂ 1.50 ℳ, Ommatemnus **caelirostris** 1.25 ℳ, Rhynchophorus sp. verschied. à 0.60 ℳ.

Dynastidae. Xilotrupes **gideon** ♂ klein 0.50 ℳ, gross 0.80 ℳ.

Buprestidae. Catoxantha **bonvouloirei** 2.50 ℳ, Chrysochroa **rajah** 1.— ℳ, Chrys. **edwardsi** 2.— ℳ. [1017

Cerambycide. Batocera **roylei** 3.50 ℳ, **Bat. sp.?** 2.50 ℳ. Thysia **wallichi** 1,— ℳ. Bei Entnahme von 3 Stück **einer Art** 10 % Rabatt.

W. Gruner, Spremberg i. L.

Wegen unbezwinglicher Reiselust beabsichtige mein ganzes Insektenlager event. incl. Einrichtung zu verkaufen. [1014

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37.

Lepidopteren-Liste No. 42 (für 1899) von Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden,

ist erschienen. In dieser werden ca. **15 000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen,*) ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten) **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.

☞ **Enorm billig** sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [981

Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk. (60 Kr.)** in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe), welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird.

Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

*) *Dabei 149 südamerik., 318 indo-austral. und 47 afrik.,* ***richtig benannte Papilioniden****-Arten und Formen (letztere werden in anderen Listen meist als eigene Arten angeboten). 102 südamerik.* ***Morphiden*** *(40 Morpho-Formen), 7* ***Agrias****-Formen etc. etc.*

Sammler-Börse

Internationales Wochenblatt im Dienste aller Sammel-Interessen, zugleich Offertenblatt für Objecte der gesammten Naturwissenschaft.



Dieses Wochenblatt (bildete 2 Jahr lang eine Beilage der Insekten-Börse) erscheint vom **1. Juli 1896** auf vielfaches Verlangen als selbstständiges Organ; durch seine Originalartikel und sonstige belehrende und interessante Mittheilungen hält unser Journal die geehrten Sammler aller Kategorien auf dem Laufenden und durch seine internationale Verbreitung ist dasselbe ein ganz bevorzugtes Insertions-Organ. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie.
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten)
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Urania croesus

ist wieder eingetroffen und bitte ich alle Herren, welche solche früher von mir verlangten und nicht erhielten, um nochmalige gütige Aufgabe ihrer Bestellung.
♂ tadellos, gespannt 5.— ♀ 6.—,
♂ leicht secunda, gesp. 3.50 ♀ 4.—,
♂ in Düten leicht IIa. 3.—.

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1012] Thurm-Strasse 37.

Eine Partie 4—5 jähr.
Obstbäume
nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige
Johannisbeeren
und einige Tausend gute
Laubhölzer
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine — Käfer oder andere Naturalien gesucht. Director **Schaufuss.**
Cölln-Elbe.

Aus **Assam** und **Haidarabad** empfing ich mehrere Sendungen sehr gut präparirter, nicht in Spiritus gewesener Käfer. Ich habe aus dem überreichen Material eine Anzahl **Centurien** zusammengestellt, die ich zum Preise von **15** ℳ anbiete. Jede Centurie enthält 50—55 meist bestimmte Arten, darunter **5 Sternocera** in mehreren Arten, versch. and. **Buprestiden, Lucaniden,** seltene **Cerambyciden,** Ruteliden, Melonthiden etc. Ich kann diese Centurie auch vorgeschrittenen Sammlern als hervorragend schön und billig bestens empfehlen. Cassa voraus, Versand umgehend.

Friedr. Schneider in **Wald,**
Rheinland. [1010

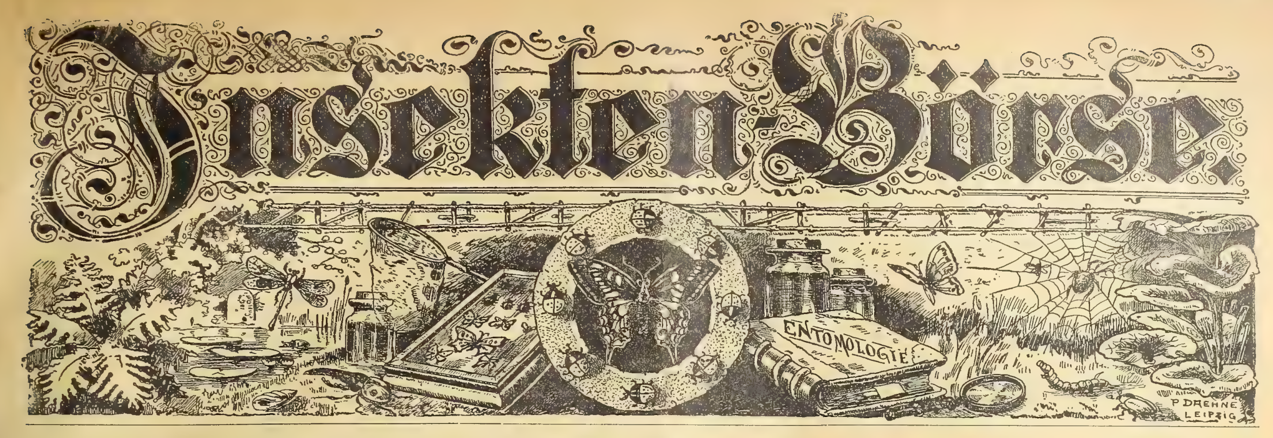
Vertrauenswürdigen Sammlern v.
Käfern
stehen umfangreiche
Auswahl-
Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen, Sachsen.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mt 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10 fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 3. **Leipzig, Donnerstag, den 19. Januar 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdrbuck veroten.)

Karl Rost, Berlin, verausgabte eine neue Preisliste über Käfer, welche namentlich an Kaukasiern reich ist. (Gegen Einsendung von 20 Pfg. zu beziehen.)

Das grösste Ereigniss vom Markte ist ein in englischen Fachzeitungen erschienenes Inserat, nach welchem die grosse Insektenhandlung von William Watkins in London verkauft werden soll. Das Geschäft hat in den letzten Jahren einen jährlichen Reingewinn von £ 1366 (27000 Mk.) abgeworfen und soll bei 100000 Mk. Anzahlung zu 25 % des darinsteckenden Kapitales abgegeben werden. — England ist noch immer Eldorado des Handels mit allen Sammelobjekten.

C. F. Baker hat sich mit der Herbert H. Smith Exploring Expedition nach West-Südamerika begeben, um dort zwei Jahre zu sammeln.

Während die deutschen Schmetterlingssammler schmerzlich auf das Erscheinen einer Neuauflage des Staudinger'schen Kataloges der Schmetterlinge der paläarktischen Region warten, übrigens aber mit grösserer Zähigkeit an der alten Nomenclatur festhalten, als nöthig oder wünschenswerth ist, bemüht man sich in England eifrig, den von uns schon 1890 prophezeiten Umsturz herbeiführen. Schon wächst drüben im Inselreiche die neue Namengebung den Zeitungsredakteuren über den Kopf, wie man aus einer Aufforderung Rich. South's im Entomologist entnehmen kann, vorerst jedem neuen Gattungsnamen den alten in Parenthese beizusetzen (z. B. Aglais [Vanessa] urticae), inzwischen aber fahren die Collegen von „der neuen Richtung" fort in ihrer Arbeit. So hat J. W. Tutt in den Proceedings der South London Entomological and Natural History Society soeben die Lasiocampiden vorgenommen, sie in 6 Tribus und 9 Gattungen zerlegt und folgende neue Namen eingeführt: Gattung Malacosoma für neustria und castrensis, Macrothylacia für rubi, Cosmotriche für potatoria, Eutricha für ilicifolia, Epicnaptera für quercifolia.

Dass sich auch über altbekannte Thiere noch manches Neue feststellen lässt, hat Prof. Jos. Mik wieder einmal gezeigt in einem Aufsatze „Zur Biologie von Rhacoletis cerasi L." in der Wien. Ent. Zeitg. Der Verfasser behandelt darin die Kirschfliege ausführlich, klärt ihre Lebensweise, thut alte Fehler, die sich durch die Litteratur fortgeschleppt haben, endgiltig ab und beschreibt die Jugendzustände genauer unter Beifügung guter Abbildungen.

Auch Dr. Heinrich Uzel hat mit gleichem Erfolge gearbeitet. Seine Arbeit: „Studien über die Entwicklung der apterygoten Insekten" basirt auf gelungenen Züchtungsversuchen von Thysanuren und Collembolen (Springschwänzen), von denen er die Metamorphose vom Ei ab beobachtet und nunmehr dargestellt hat. Selbst von Lepisma saccharina*), dem Zuckergast oder Fischchen, der im Haushalte häufig schädlich auftritt, war das Ei bisher noch nicht bekant.

Als weiteres Produkt seiner Reisen in Transvaal veröffentlicht W. L. Distant ein auf 12 Lieferungen und 24 Tafeln berechnetes Prachtwerk: Insecta Transvaaliensia, das geschlossen 115 Mk. pro Lieferung Mk. 10.80 kosten soll.

Ein ähnliches Unternehmen deutschen Ursprunges hat jüngst seine Fortsetzung erlebt: G. Semper's Wissenschaftliche Resultate seiner Reisen im Archipel der Philippinen, an denen schon 1870 gearbeitet wurde, ist um die 2. Lieferung des 2. Bandes vermehrt worden, welcher sich mit den Nachtschmetterlingen beschäftigt. Man darf nunmehr auf baldigen Abschluss des Schmetterlingstheiles rechnen.

In Paetel's Verlag in Berlin erschien ein Reisewerk: Die mittleren Hochländer des nördlichen Deutsch-Ost-Afrikas. Wissenschaftliche Ergebnisse der Irangi-Expedition 1896—1897. Herausgegeben von C. Waldemar Werther. Auf Seite 305—317 handeln H. J. Kolbe und Prof. Dr. F. Karsch den entomologischen Theil der Ausbeute ab. Dabei ward ein neuer Käfer (Adesmia tuberculifera) und 4 neue Schmetterlinge (Trypanus kwouus, Spilosoma investigatorum, Bunaea ammon und Papilio wertheri) beschrieben.

In einer neuen Broschüre: „Das Prinzip der Geschlechtsbildung bei Thieren geschlechtlicher Fortpflanzung entwickelt auf Grundlage meiner Bienenforschungen" (Nördlingen, 69 S. Preis 1 Mk.), ver-

*) Richtiger schreibt man Lep. sacharinum, weil λέπισμα (die Schuppe) Neutrum ist. Schaufuss.

theidigt F. Dickel nochmals seine Anschauungen über die Fortpflanzung der Bienen.

Der grosse Werth, der zur Zeit der Vertilgung schädlicher Insekten beigelegt wird, hat mancherlei Bekämpfungsmittel gezeitigt. Als neueste werden von Ungarn aus Halticoin und von C. Mohr in Laubenheim-Mainz Sulfurin (20° Beaume) und Benzolin (besonders gegen Blut- und Schildläuse) empfohlen. Weiter wird angerathen eine Mischung von 200 Theilen Wasser, 40 Theilen Naphthalin, das in Alkohol aufgelöst wird, 10 Theilen Holzgeist, 10 Theilen grüner Seife, das Ganze schwach erwärmt und umgerührt.

Gustav Besoke in Plauen i. V. hat sich einen scheerenartig gestalteten Raupensammler mit flachen, kurvenartig gebogenen Greifern patentiren lassen.

Die San-José-Schildlaus ist kürzlich im Stettiner Hafen wieder einmal auf getrockneten californischen Birnen gefunden worden.

Museen und Besitzer von Privatbibliotheken seien auf die wirklich praktischen Zettel-Kataloge von Aristide Staderini aufmerksam gemacht, wie solche in den Kgl. National-Bibliotheken zu Rom und zu Venedig eingeführt sind. Für Deutschland hat Moritz Göhre in Leipzig den Vertrieb übernommen und sind dort genauere illustrirte Prospekte zu entnehmen.

In Forst i. L. hat sich ein „Naturwissenschaftlicher Verein Universum" constituirt.

Prof. Dr. Carl Müller in Halle a. S. hat am 16. Dezember v. J. seinen achzigsten Geburtstag gefeiert. Er hat sein ganzes Leben daran gewandt, die Naturwissenschaften ins Volk zu tragen und die Arbeit der Gelehrten dem Laien verständlich zu machen, eine Aufgabe, die der Anerkennung in hohem Masse würdig ist. Möge ihm noch ein heiterer Lebensabend beschieden sein.

Die Käfersammlung des Hauptmann Adalb. Viertl geht in den Besitz des Naturforschenden Vereins in Brünn über.

Aus Neapel meldet man den im November v. J. erfolgten Tod des Professors der Zoologie und Direktors des dortigen Zoologischen Museums Achille Costa.

Weiter ist noch des Hinscheidens des Coleopterologen Amtsgerichtsraths Krause in Altenburg zu gedenken.

Contribution to the morphology of Lepidoptera by Karl Jordan, Ph. D.

Besprochen von A. Salzner, Tübingen.

(Nachdruck verboten.)

In den vorliegenden Beiträgen zur Morphologie der Schmetterlinge haben wir eine verdienstvolle Arbeit für Systemkunde zu begrüssen. Herr Jordan macht hier auf ein ziemlich vernachlässigtes Gebiet in der Morphologie und damit in der Klassifikation der Tagfalter aufmerksam und übergiebt uns zugleich die Resultate seiner Untersuchungen an den Antennen dieser Falter. Damit ist sicher eine Lücke in unsrer Kenntniss der Schmetterlinge ausgefüllt und die Untersuchung der phyletischen Beziehungen unter den Schmetterlingen um ein wichtiges Moment bereichert. Ob aber alle die Schlüsse, die Herr Jordan aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen an den Antennen für die verwandtschaftlichen Beziehungen der Schmetterlinge untereinander zieht, richtig sind, muss sich erst noch aus anderweitigen Untersuchungen erweisen. Denn man darf nicht Arten etc. in verwandtschaftliche Beziehung bringen auf Grund eines einzelnen Organs oder Charakters, es ist nothwendig sich zu vergewissern, dass die Species, die man zu vergleichen hat, in Beziehungen zu andern stehen nicht weil sie in diesem besonderen Organ oder Merkmal ähnlich sind, sondern weil andere Charaktere, welche von diesen Organen oder Charakteren in ihrer Variation unabhängig sind, die verwandtschaftliche Beziehung begründen. Das ist Herrn Jordan's Grundsatz selbst gewesen in seiner Schrift gegen Eimer, und davon wird er für sich nicht abgehen wollen. Die Veränderungen in der Klassifikation zahlreicher Schmetterlinge, die der Verfasser auf Grund der Aehnlichkeit und Unähnlichkeit ihrer Antennen vornimmt, bedürfen daher noch der Bestätigung aus Untersuchungen auch anderer Organe.

Sodann aber, und das scheint mir von dem Forscher nicht gehörig gewürdigt zu werden, ist die Untersuchung der Antennen durchaus nicht so einfach und leicht wie er für die Benützung seiner Arbeit und seiner Arbeits-Methode seitens der gewöhnlichen Systematiker voraussetzt und voraussetzen muss. Bodine hat wohl recht, wenn er sagt, infolge der schwierigen Beobachtung und der Nothwendigkeit besonderer Präparate liefern die Antennen wenige Charaktere, welche zu Merkmalen in einem gewöhnlichen systematischen Werke brauchbar sind. Dies zeigt sich schon in den feinen Uebergängen der Sinneshaare in Borsten, der Eindrücke vom kaum Merklichen bis ins Deutlichste, in der wenigstens mit Lupe vielfach sehr schwer zu sehenden Zahl und Gestalt der Gruben an den Antennengliedern in den häufigen Ausnahmen von der Regel etc.; und doch ist auf solche Besonderheiten die Klassifikation gegründet. Der Fall, dass der Verfasser selbst geübten Forschern wie Godmann und Salvin eine irrthümliche Zählung der Gruben der Antennenglieder bei den Pieriden nachweisen konnte, muss wenigstens für den gewöhnlichen Schmetterlingssystematiker die Bedeutung dieser Untersuchungsmethode als Grundlage eines Systems fraglich erscheinen lassen; für den Systematiker vom Fach sind die Beiträge des Verfassers sehr dankenswerth.

Gefreut hat es den Referenten, in dieser Arbeit den Spuren der Eimer'schen Theorie ab und zu zu begegnen, z. B. den Gesetzen der Homöogenesis, der dichotomischen Stammesbildung u. a.; es ist damit aufs neue bewiesen, was ein bedeutender Zoologe am Sarge Eimer's gesagt, „wir benützen Eimer's Lehre, oft ohne es zu wissen, täglich, ja stündlich bei unsern Arbeiten."

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des badischen Schwarzwaldes.

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Herrenwies bei Bühl.

Der Höhen-Kurort Herrenwies liegt 755 Meter über dem Spiegel der Nordsee und ist von der Station Oberthal bei Bühl, der badischen Staatseisenbahn, zu Wagen in etwa 2½ bis 3 Stunden zu erreichen. Die Strasse steigt ziemlich steil in vielen Windungen dem Gertelbachthale entlang, zunächst nach dem Wiedenfelsen an, von hier geht es etwas weniger steil bergan bis zu dem vielfach besuchten Luftkurorte „Sand", 800 Meter über dem Meeresspiegel gelegen, worauf die Strasse allmählich bis Herrenwies fällt, welcher Ort von Sand in 20 Minuten bequem zu erreichen ist. Der aus wenigen Häusern, Schule und Kirche und dem Kurhotel bestehende Ort Herrenwies liegt sehr geschützt in einem engen Gebirgsthale von nur geringer Ausdehnung. In der Mitte der Thalsohle fliesst ein kleiner Gebirgsbach, der Schwarzenbach, von dem rechts und links saftige Wiesen sanft ansteigen bis zum Tannen-Hochwald, der aus prächtigen Edeltannen besteht, mit wenigen Fichten untermischt und das idyllische Thälchen ringsum abschliesst.

Die vorzügliche Fahrstrasse zieht sich ziemlich durch die Mitte des Ortes hin und führt in ihrem weiteren Verlaufe nach Forbach etc.

Im Nord-Osten von Herrenwies erhebt sich 1005 Meter über dem Meere die Badener Höhe mit prächtigem Aussichtsthurm; nach Süd und Südwest gelangt man in kurzer Zeit auf den 1010 Meter hohen Mehlis- und 1055 Meter hohen Ochsenkopf, und nach 1stündiger Wanderung in herrlichstem Tannenhochwalde, stets sanft ansteigend nach dem Herrenwieser See, einem kleinen, vollständig von moorigen Ufern eingefassten, ruhigen, schwarz aussehenden Wasser.

Dieses Gebirgsthal mit den erwähnten Höhen ist nun reich an Insekten aller Art, und trägt diese Fauna den Charakter des mittleren Gebirges.

Ich sammelte in diesem Jahre von Anfang bis Mitte Juni vorzugsweise Lepidopteren, und gebe nachstehend eine Uebersicht der in diesem Zeitraume erbeuteten Thiere.

A) Tagfalter Rhopalocera.

1) Pieris napi; überall sehr häufig.
2) Polyomm. phlaeas; nur ein abgeflogenes ♂ beobachtet.
3) Melitaea maturna; ich fing 1 nicht mehr ganz reines ♀.
4) Vanessa cardui; häufig und frisch, jedenfalls erste Generation aus überwinterten Puppen.
5) Erebia aethiops aberr. (unterseits ohne Augen); flog frisch in den Wiesen.
6) Coenonympha pamphilus; sehr häufig auf den feuchten Wiesen.

B) Schwärmer. Sphingidae.

7) Macroglossa fuciformis; vereinzelt und meist schon abgeflogen, auf den feuchten Waldwiesen.
8) Ino statices; häufig auf allen Wiesen.

C) Spinner, Bombyces.

9) Spilosoma menthastri; 1 ♂ Abends am Licht gefangen.
10) Epichnopteryx pulla; 1 ♂ Mittags auf einer feuchten Wiese gefangen.
11) Bombyx quercus ab. callunae; auf dem Wege nach der Badener Höhe fand ich zwei Raupen dieser Varietät.

D) Eulen. Noctuae.

12) Mamaestra dentina; 1 frisch geschlüpftes ♂ an einer Tanne.
13) Plusia gamma; häufig überall.
14) Anarta myrtilli; 1 frisch geschlüpftes ♂ an Heide schwärmend gefangen.
15) Euclidia mi } beide Arten häufig in den Wiesen.
16) „ glyphica }
17) Bomolocha fontis ab. terracularis; ein frisch geschlüpftes ♂ am Saume einer Tannenwaldung gefangen.

E) Spanner. Geometrae.

18) Jodis putata; höchst gemein, überall in den Wäldern an den dort zahlreich wachsenden Heidelbeeren; auf der Unterseite der Blätter, ruhend.
19) Numeria pulveraria; sehr häufig und in hübschen Aberrationen. Die ♀♀ ruhen bei Tage gern auf den Zweigen der Tannen, die ♂♂ halten sich sehr verstreckt und kommen erst in der Dämmerung zum Vorschein, wo sie dann zahlreich an den Waldrändern umherfliegen und die ♀♀ aufsuchen.
Ich will hier nicht unterlassen, auf einen Irrthum aufmerksam zu machen, der sich in vielen Werken über die Lebensweise der Raupe dieses Spanners eingenistet hat. Da heisst es unter anderem: Raupe an Weiden, Heckenkirschen u. dergl., während dieselbe hier ausschliesslich an Heidelbeeren lebt.
20) Rumia luteolata. Ich fing ein ♂ dieses häufigen Spanners Abends an der Lampe.
21) Macaria notata; 1 ♂ gefangen.
22) Macaria liturata; häufig an Heidelbeerbüschen sitzend, besonders in der nächsten Umgebung von Herrenwies.
23) Ematurga atomaria; belebt in tausenden von Exemplaren alle Höhen und Wälder der Umgebung und kommt in verschiedenen Farben-Abänderungen vor.
24) Bupalus piniarius; 2 ♂♂ dieses Forstschädlings.
25) Eucosmia undularia; bei Herrenwies selbst, wie auch am Herrenwieser See nicht selten, Raupe daselbst an Heidelbeeren.
26) Lygris prunata; 2 abgeflogene ♂♂ gefangen.
27) Cidaria variata mit ab. variolata; sehr häufig in den Tannenwäldern der Umgebung, Raupe an Heidelbeeren.
28) Cid. viridaria; nur 1 frisches, schön blaugrünes ♂ in der Dämmerung gefangen.
29) „ fluctuata; 1 ♂ gefangen.
30) „ incursata; dieser sonst wohl seltene Spanner ist hier ziemlich häufig in den Tannenwäldern und fliegt bei Tage; die Raupe lebt an Heidelbeeren.
31) „ montanata; nur 1 ♂ beobachtet.
32) „ pomoeriaria; einige frische Exemplare im Schwarzenbachthale, bei Tage fliegend, gefangen.
33) „ unangulata; 1 ♂.
34) „ albicillata; 1 frisch geschlüpftes ♂ im Schwarzenbachthale.
35) „ subhastata mit ab. investata; sehr häufig in den Tannenwäldern, wo die Raupe an den daselbst wachsenden Heidelbeeren lebt. Der Spanner fliegt bei Tage im Sonnenschein.
36) „ albulata; gemein in den feuchten Wiesen des Gebirgsthales.
37) „ sordidata mit ab. infuscata; sehr häufig als Raupe von Heidelbeeren geklopft; dieselben ergaben Anfangs Juli meist ganz dunkel gefärbte und kleine Falter.
38) „ corylata; 1 frisch geschlüpftes ♂ auf der Badener Höhe im Moose sitzend, gefunden.
39) „ Eupithecia abietaria; 1 ♂ frisch entwickelt gefangen.

Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern.

Von Carl Ribbe. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Papilio peranthus-Gruppe. Ich fing die Thiere dieser Gruppe meistens im Walde, nur ausnahmsweise auch an den Bachufern. Es sind sehr starke Flieger und sie sind schwer zu erbeuten.

Papilio ulysses-Gruppe. Diese Schmetterlinge lieben während des sonnigen Tages die Höhen der Wälder, nur hin und wieder senken sie sich bei ihrem raschen Fluge nach unten, um an einer Blume zu nippen. Blitzartig erscheinen und verschwinden sie. Wenn der Tag zu Ende geht, wenn sich auf die tiefeingeschnittenen Thäler die langen Schatten des Nachmittages legen, dann ist die Zeit, um den schönen blauen Thieren nachzustellen, dann lieben sie es, die Sohlen der Bäche und Thäler aufzusuchen, um entweder an den nassen Sandstellen zu saugen oder sich auf die niederen Zweige der die Bäche einsäumenden Bäume zu setzen, dann haben sie sich ausgetobt und sind nun, wenn man nur einigermassen sich vorsichtig nähert, nicht schwer zu fangen.

Papilio antiphates-Gruppe. Diese langgeschwänzten Papilios sind nicht sehr häufig. Man fängt sie leicht an todten Schmetterlingen, die man auf den feuchten Sand der Bachbetten hinlegt. Die Weiber sind sehr selten, man muss dieselben in den dicht an den Bächen liegenden Waldregionen suchen.

Papilio aristeus-Gruppe. Von diesen gilt dasselbe wie von den Faltern der vorhergehenden Gruppe.

Papilio codrus-Gruppe. Die Vertreter dieser Abtheilung lieben die sonnigen Höhen und kommen nur hin und wieder zum Saugen nach unten, mit Vorliebe besuchen sie am Ufer einzeln stehende, blühende Bäume und den feuchten Meeresstrand. Es sind ausserordentlich schnellfliegende Falter, die man nur schwer erbeuten kann. Die Raupen leben auf niederem Gebüsch im dichten Walde.

Papilio eurypylus-Gruppe. Diese überall recht häufigen Papilio sind in den Bachbetten mit Leichtigkeit an todten Schmetterlingen zu fangen.

Papilio agamemnon-Gruppe. Die Vertreter dieser Gruppe lieben waldige Gegenden. Man wird sie dort an lichten Stellen öfters fangen können. Sie sind ausgezeichnete Flieger und lieben die sonnigen Höhen der Waldbäume, nur hin und wieder sausen sie nach unten, um auf einer Waldblösse an einer Blume zu schwirren. Ebenso verhält sich die:

Papilio wallacei-Gruppe.

Papilio macareus-Gruppe. Die Thiere dieser Abtheilung, ich fing deucalion und eucelades, lieben die offenen Flussläufe, setzen sich jedoch nur selten auf die nassen Sandstellen, sondern tummeln sich mit langsamen Fluge auf den Rändern und auf den mit Gras bewachsenen Stellen, welch letztere hin und wieder bei grösseren Bächen vorkommen. Sie sind leicht zu fangen, sind jedoch recht selten.

Gattung Elodina. Diese zarten Schmetterlinge lieben die lichten Stellen und Wege in den Wäldern, sie setzen sich mit Vorliebe auf die Blätter der niederen Sträucher.

Gattung Eurema. Alle Eurema sind recht häufige, wenig gut fliegende Falter, die in Wald und Feld und an den Wasserläufen zu finden sind. Sie lieben die Nähe des Bodens.

Gattung Pieris. Die in den Indo-Malayischen und Australischen Faunengebieten vorkommenden Weisslinge lieben in erster Linie die Wasserläufe und sind dort an todten Schmetterlingen nicht schwer zu fangen, doch auch an lichten Stellen im Urwalde wird man sie hin und wieder treffen.

Gattung Tachyris. Es sind dies recht stark fliegende, schnelle Thiere, die man nur zu besonders günstigen Zeiten fangen kann. Eine Anzahl liebt es, die feuchten Stellen der Bachufer aufzusuchen, während andere sich des Nachmittags, um auszuruhen, im Walde auf die Unterseiten der Blätter setzen. Z. B. T. celestina fing ich so; ich lasse hier die wenigen Zeilen folgen, die ich in der Iris hierüber schrieb. B. 1, p. 79. „Von dieser schönen, nicht häufigen Art habe ich mit vieler Mühe eine Anzahl Männer und Weiber gefangen. Ich erbeutete sie an Waldrändern oder an lichten Stellen im Urwalde, wenn sie aufgestört nach kurzem Herumflattern sich auf die Unterseite der Blätter setzten."

Gattung Delias. Alle Vertreter dieser Gattung, die ich fing, liebten den tiefen, dichten Wald; an kleinen offenen Stellen fand ich sie hin und wieder auf den Blättern sitzend. Es sind schlechte, langsame Flieger, die demnach eine leichte Beute werden.

Gattung Eronia. Hin und wieder, wenn man auf einer der Sunda-Inseln sich aufhält, sieht man plötzlich einen hellblauen Falter in schnellem, geraden Fluge durch den Wald streichen, man hat kaum Zeit, zu erkennen, ob es auch wirklich eine Eronia war. Ich erhielt die Männer dieser Gattung dadurch, dass ich lebende Weibchen an bestimmten lichten Stellen im Walde in grosse Tüllkästen setzte. Die angelockten liebestrunkenen Männer waren dann gut zu erwischen.

Gattung Catopsilia. Die Catopsilien fliegen wie unsere Rhodocera, d. h. sie lieben Wiesen und Felder, doch auch an den Wasserläufen wird man sie nicht selten antreffen.

Gattung Hebemoia. Auch diese Thiere, die sonst nur selten gefunden werden, lieben es, sich auf die nassen Ränder der Bäche zu setzen und können dann dort in Anzahl gefangen werden.

Gattung Hestia. Schon wenn man die Vertreter dieser Gattung betrachtet, wird man leicht begreifen, dass es recht schlechte Flieger sein müssen, denn die grossen, leichten, dünnen Flügel, dazu der kleine Leib, können einen schnellen Flug nicht vertragen. Sie tummeln sich gern an bestimmten Bäumen (an welchen auch die Raupen leben) im Walde. Es ist nicht selten, dass man einen Baum findet, um welchen zu gleicher Zeit hunderte von Hestia fliegen.

Gattung Ideopsis. Lieben sumpfige Stellen im Walde und sind, da sie nicht schnell fliegen, leicht zu fangen.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Ueber die Fliegen und Grillen in Kiautschou berichtet Dr. Goldmann in seinen „Kiautschau-Eindrücken", in der „Frankfurter Zeitung" mit gutem Humor. Die Zimmer des „Strand-Hotels" liegen um den Hof herum. Ueberall riecht es nach Schimmel und Fäulniss, und sobald man in eines der „Zimmer" eintritt, geht eine Wolke von Fliegen in die Höhe. Es giebt gegenwärtig zum Mindestens 1 Million Fliegen in Tsientau. Die Zahl ist wahrscheinlich zu niedrig gegriffen, aber eine officielle Statistik liegt noch nicht vor. Man könnte sagen, dass die Fliegen zur Zeit das Hauptprodukt unserer Kolonie sind, und es ist nur zu bedauern, dass sie sich in gar keiner Weise für den Export verwenden lassen. Die europäische Fliege hat im Umgange mit dem Menschen doch allmählich eine gewisse Reserve angenommen. Die chinesiche Fliege kennt keine Scham. Den ganzen Tag über ist man in Tsientau von Fliegen umgeben. Am Abend ziehen die Mosquitos als Ablösung auf, und die Fliegen begeben sich zur Ruh, zufrieden mit dem vollbrachten Tagewerk. Sobald am Morgen die Mosquitos, vollgesogen mit Blut, sich zum Schlummer neigen, treten wieder die Fliegen den Dienst an. Fliegen und Mosquitos haben sich nämlich unter einander so arrangirt, dass jene den Menschen bei Tage zur Verzweiflung bringen, diese bei Nacht. Wenn man arbeitet, kommen Hunderte von Fliegen zum Fenster herein, kriechen auf dem Papier herum, als wollten sie sehen, was man geschrieben hat, setzen sich auf den Federhalter, selbst wenn er über das Papier geht, und finden, dass dies ein sehr angenehmes Verkehrsmittel ist. Sie schwirren einem um den Kopf und dann steigen sie einem wieder auf die Nase und betrachten sich von dort aus die Landschaft. Es giebt unternehmende Fliegen, die dunkle Wege nicht scheuen und einem in den Rockärmel spazieren; und es giebt unberechenbare Fliegen, welche einem lange ums rechte Ohr summen, aber dann doch in das linke hinein kriechen. Beim Essen sitzen sie selbstverständlich auf allen Gerichten; auch haben sie eine besondere Kunst, sich auf den Löffel hinauf zu schwingen, unmittelbar bevor man ihn in den Mund steckt. So wird man gezwungen, sie auch innerlich anzuwenden, und ihr Geschmack lässt zu wünschen übrig. Wenn man sie fortscheucht, kommen sie augenblicklich wieder. In schwarzen Massen füllen sie die Fliegen-Flasche; aber die Fliegen von Tsientau haben die Eigenthümlichkeit, dass sie nicht weniger werden, wenn man sie tödtet, sondern immer mehr. Um sich gegen die Fliegenplage zu schützen, hat der Gouverneur seinen Arbeitstisch mit einem Zelt aus Mosquito-Netzen umgeben lassen, oder vielmehr mit einem Mosquito-Haus, wie man hier draussen sagt. Wenn man zu ihm kommt, sitzt er unter der weissen Gaze wie unter seltsamen Nebelschleiern und scheint weniger ein Gouverneur als der Geist eines Gouverneurs zu sein (Don Juan-Stimmung: „Herr Gouverneur zu Pferde etc."). In Deutschland, wo es einst einen berühmten Rattenfänger gegeben hat, ist inzwischen vielleicht auch ein Fliegenfänger erwachsen. Wenn ein solcher Mann existirt, so mache er sich auf denn nach unserer chinesischen Kolonie." — Die Sonne neigt sich nach Westen, und ihre Glut ist nicht mehr zu fürchten. Das ist die Stunde zum Spaziergang. Ein Paar Schritte über den Parole-Platz und man ist draussen aus der Stadt. Am Creek entlang führt ein Weg unter den Weiden hin, die am Ufer stehen, ganz so, wie sie daheim an den Flüssen wachsen. Durch die Frische des Abends sind auch die Grillen neu belebt, die in den Aesten sitzen. Diese Baum-Grillen sind die chinesischen Nachtigallen und ihr Lied ist so fürchterlich. Es klingt schrill und durchdringend, als stünden Hunderte von Scherenschleifern in der Nähe und drehten gleichzeitig ihr Rad. Das ist das Geräusch, das den chinesischen Sommer erfüllt. Ein ewiges Schwirren in der Luft, vom Morgen bis zum Abend. Manchmal schwingt es klagend daher, manchmal hat es sogar einen vorwurfsvollen Ton, manchmal schwillt es zum Kreischen an. Nichts ist zu sehen, aber es schwirrt und schwirrt, und die unsichtbaren Schleifer, so unermüdlich sie schleifen, kommen mit ihrer Arbeit doch nie zu Ende. So ist es nicht einmal möglich, an den Bäumen, wenn man sie ausnahmsweise einmal in China findet, seine Freude zu haben, weil die Grillen darauf nisten. Auf dem mit Bäumen bepflanzten Bund von Shangai übertönen sie alle Geräusche des Verkehrs. Die ganze Stadt ist voll von ihrem Zirpen, und zu Zeiten wird der Grillen-Lärm so ohrenbetäubend, dass die Leute in den Häusern die Fenster schliessen müssen, um ihre eigenen Gespräche zu verstehen. In den Weiden am Creek also zirpen die Grillen, und zur Vervollständigung der Harmonie tönt aus dem nahen Ober-Tsientau der Esel-Schrei herüber, der auch zu den charakteristischen Lauten des chinesischen Landlebens gehört.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 29. December 1898.

Durch Herrn Suffert wird eine Debatte darüber angeregt, wie zählebige Insekten am besten zu tödten seien. Um Pflanzensämlinge von Blattläusen zu befreien, hatte Herr Suffert die Pflänzchen mit einer Glasglocke bedeckt, unter welcher er Schwefelkohlenstoff verdunsten liess. Nach mehrstündiger Einwirkung waren die Blattläuse todt, aber ein zufällig unter die Glocke gerathener Ohrwurm, wachte nach einiger Zeit aus der Betäubung wieder auf. Das Experiment wurde mit Cyankaliumdämpfen wiederholt, welchen die genannten Insekten widerstanden.

Die Discussion, in welcher die bekannten Tödtungsmittel genannt wurden, ergab, dass es darauf ankommt, diese Mittel in zielbewusster Weise anzuwenden. Wer Zeit hat, die Thiere nicht zu betäuben, sondern sofort zu tödten und zu nadeln, kann dies zweckmässig mit Tabaksaft oder verdünntem Nicotin thun; zu diesem Zwecke wird eine verrostete Nadel oder eine gerillte Nähmaschinennadel in die Flüssigkeit getaucht und dann dem Insekt ein- oder mehrmals in den Leib gestochen. Indessen ist es fraglich, wie Herr Dönitz hervorhob, ob die Insekten danach immer sofort sterben. Wenn man nicht sehr viel Gift anwendet, kann man z. B. die Augen von Eulen darnach noch Tage lang leuchten sehen, was darauf hinzudeuten scheint, dass das Leben noch nicht ganz erloschen ist. — Wer grössere Mengen von Thieren zu versorgen hat, wird gut thun, nach dem Vorschlage von Herrn Tetens (der als Gast anwesend war), an Stelle des jetzt so beliebten Cyankaliums sich des Chloroforms zu bedienen. Man bringt auf den Boden der Sammelflasche einen kleinen, mit Chloroform getränkten Wattebausch, den man mit einem grösseren Bausch trockener Watte bedeckt. Diese wird durch eine Scheibe glatten, festen Papieres festgehalten. Da die Watte das Chloroform mit grosser Zähigkeit festhält, so reicht ein so hergerichtetes Glas für mehrere Stunden aus. Die betäubten Thiere werden genadelt und in einen Sammelkasten gethan, welcher gleichfalls mit einem Bausche chloroformirter Watte versehen ist. So kann man den Fang unbeschadet über Nacht stehen lassen.

Wenn es sich darum handelt, beim Nachtfang Thiere zur Eierablage zu erhalten, so ist es zweckmässig, sie in kleine, mit Glasdeckel versehene Schächtelchen aufzunehmen und dann etwas Tabakdampf in die Schachtel zu blasen. Darnach beruhigen sie sich sehr bald, so dass man sie mit aller Musse betrachten und seine Auswahl treffen kann.

Herr Günther hält den auf Getreidefeldern ausserordentlich häufigen Ohrwurm für einen sehr beachtenswerthen Schädling, der unglaubliche Mengen Getreide zerstört, indem er das Korn auf dem Halme frisst.

Herr Suffert legt ein Exemplar von Ornithoptera amphrysus vor, bei welchem sämmtliche Rippen und mit ihnen die gelben Einfassungen auf den Vorderflügeln wellenförmig verlaufen.

Eine ebensolche Erscheinung hat Herr Thieme bei einer Aporia crataegi beobachtet, welche er s. Z. dem Vereine vorzeigte.

Herr Dönitz bespricht einige ihm zum Bestimmen übergebene Insekten, darunter eine Limenitis aus Japan, welche grosse Aehnlichkeit mit Lim. sydyi Ld. hat, sich aber auffallend von dem Lederer'schen Typus aus dem Altai dadurch unterscheidet, dass der Aussenrand der Hinterflügel auf der Unterseite grau anstatt braun ist. Auch der Vorderrand ist in grösserer Ausdehnung grau. Vermuthlich handelt es sich um eine japanische Lokalform, wenn nicht um eine Aberration.

Herr Fruhstorfer hat eine Reihe mimetischer Schmetterlingsformen zur Ansicht mitgebracht, und zwar Papilio- und Epicopeia-Arten, nämlich: Pap. bootes und Epic. polydora, Pap. astorion (varuna) und Epic. varunoides, bei denen interessanter Weise ♂ mit ♂, und ♀ mit ♀ correspondirt. Ferner Pap. zeleucos aus Burmah und eine noch unbestimmte Epicopeia aus Sikkim, welche indess auch in dem Fluggebiete des zeleucos vorkommt.

Der Vortragende ist der Ansicht, dass die Nachahmung sich viel weiter erstreckt, als gewöhnlich angenommen wird. So werden Thiere, deren Raupen giftige Pflanzen fressen, von anderen derselben Gattung nachgeahmt, wodurch letztere den Verfolgungen solcher Feinde entgehen, welche die ersteren verschmähen. Als Beispiel zeigt der Vortragende ein ♀ von Papilio rhetenor, welches geschwänzt ist und dem P. bootes, einem Giftpflanzenfresser, ungemein ähnelt. Von Bootes liegen Vertreter aus Assam, Burmah und dem südlichen China vor. Bei letzterem verschwindet die weisse Zeichnung, aus welchem Grunde Herr Fruhstorfer sie Pap. bootes nigricans genannt hat.

Derselbe zeigt, im Vergleich mit der Stammform von Celebes, die von ihm benannte Pieris eperia soror von den Sulah-Inseln.

Herr Thieme hat zur Ansicht die sehr ähnlichen, schön roth gefärbten und seltenen Papilio ridleyanus White, Acraea egina Cram. und Pseudacraea boisduvali Dbl. aus Ost-Afrika mitgebracht.

Herr Dönitz bespricht die deutschen Setina-Arten und behält sich vor, unter Zugrundelegung reichlicheren Materiales noch einmal darauf zurückzukommen.

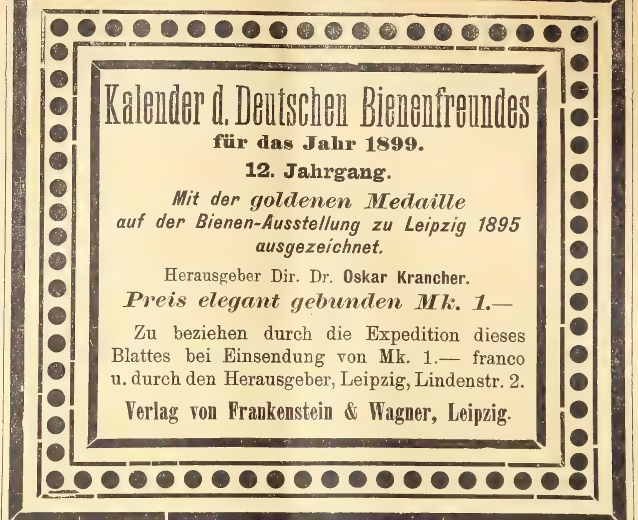
Urania croesus

ist wieder eingetroffen und bitte ich alle Herren, welche solche früher von mir verlangten und nicht erhielten, um nochmalige gütige Aufgabe ihrer Bestellung. ♂ tadellos, gespannt 5.— ♀ 6.—, ♂ leicht secunda, gesp. 3.50 ♀ 4.—, ♂ in Düten leicht IIa. 3.—.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1012] Thurm-Strasse 37.

Formaldehyd
(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**,
Meissen (Sachsen).

Herrn **H. Fruhstorfer**, Berlin.
Mit Ihren Centurien war ich sehr zufrieden. [901
Morin, Gymnasialprof., München.



Eine Fundgrube für Naturfreunde.

Natur und Haus

ist ein unentbehrlicher Rathgeber für jeden Freund der **Blumen- u. Pflanzenzucht** — **Vogelliebhaberei** — **Aquarien- u. Terrarienkunde** — **Entomologischen Liebhabereien** — **Naturaliensammlungen** etc.

Herausgegeben von **Dr. L. Staby u. M. Hesdörffer.**
Bis jetzt erschienen: **2 reich illustr. Bände.**

Jeder Band enthält eine Fülle von Anregung und Belehrung in Wort und Bild. Preis des Bandes in stattlichem Einbande ℳ 8,—. Vierteljährliches Abonnement (6 Hefte) ℳ 1,50. Probehefte gratis.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder vom Verlage von „Natur u. Haus", Berlin SW. 46

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Sat. spini-Cocons, I. Qu. p. Dtz. 3 ℳ. T. geg. Pupp. u. Eier and. Art. Anfr. an
1022] **A. Watzke**, Wien-Hetzendorf.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf**,
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**,
Meissen (Sachsen).

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus 2,—.
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu) 1,—.
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr. } zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. **H. Potonié.**
Wöchentlich eine Nummer von $1\frac{1}{2}$—2 Bogen gr. 4⁰.
Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.
Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift"** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form**; sie bietet **Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie.
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten)
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach**, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M*.

No. 4. **Leipzig, Donnerstag, den 26. Januar 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdrbuck veroten.)

Der Nachricht von dem Angebote des grossen Watkins'schen Geschäftes hat sich eine Anzeige Fruhstorfers in Berlin angeschlossen, der ebenfalls sein Lager weitergeben will, um sich von Neuem zu einer Forschungsreise rüsten zu können. Gleichzeitig kommt noch eine dritte belangreiche Offerte: Da es dem Besitzer sowohl, wie dem Custos der Entomologischen Abtheilung des Rothschild'schen Museums in Tring (Engl.) an Zeit gebricht, sich ferner mit Coleopterologie zu beschäftigen, auch Raummangel eingetreten ist, soll, wie wir hören, demnächst die Käfersammlung des genannten Institutes (ca. 500 000 Exemplare) zum Verkauf gestellt worden. Bekanntlich hat auch Schaufuss-Meissen seit längerer Zeit die Absicht, seine Riesenvorräthe und Sammlungstheile in Käfern geschlossen zu veräussern. So wären denn verschiedene Millionen Insekten auf einmal billig zu haben, — Gelegenheit, eine Aktiengesellschaft zu gründen.

Von der Libreria Loescher, Torino, Via Po, ging Katalog No. 111 (Zoologie und Paläontologie) ein; derselbe enthält viele entomologische Werke.

Martinez de la Escalera begiebt sich mit einem kurdischen Begleiter auf eine Sammelreise nach Persien. Er will von Alexandrette über Alep, den Euphrat hinab nach Bagdad gehen. Den Sommer hofft er auf dem Kuh-Daêna, im Nordosten von Schiras, bleiben zu können. Man erwartet von ihm um so interessantere Entdeckungen, als er sich schon als tüchtiger entomologischer Sammler bewährt hat.

F. Kilian-Stromberg reist Anfang Februar nach Oberägypten um seine angegriffene Gesundheit wieder herzustellen.

Sehr eingehende Beobachtungen hat Prof. Dr. M. Büsgen über die Lebensweise des Kiefernharzgallwicklers angestellt und darüber in der „Allg. Forst- und Jagdzeit." berichtet. Nach ihm wurden die Eier frei, ausserhalb der Gefangenschaft wahrscheinlich aber auf den Kieferntrieben anfangs Juni abgelegt; das nach 14 Tagen auskommende Räupchen begann bald sich dicht unterhalb des endständigen Knospenquirls heimisch zu machen, indem es über den Grund einiger nahestehender Nadelpaare ein dünnes Gespinnst anfertigte, das ihm ein zeltartiges Obdach bot. Dann begann das Abnagen der Sprossrinde und gleichzeitig eine höchst eigenthümliche Verbesserung des Zeltdaches; ganz deutlich war mit der Lupe zu sehen, wie von Zeit zu Zeit der Raupenkopf sich dem Gespinnst zuwandte und dort einen glänzenden Tropfen ausschied, jedenfalls Harz. In ziemlich kurzer Zeit wurde so das ganze Gespinnst mit Harz imprägnirt und zu einer wasserdichten Decke gemacht. Zur weiteren Verstärkung der Decke dienten dann die unverdaut ausgeschiedenen Reste der Nahrung der Raupe, die zu rundlichen Klumpen zusammengeballt ein vortreffliches Baumaterial liefern. Als Mörtel dient immer Harz. Die Excremente saugen das Harz auf, die Raupe aber erfasst die harzdurchtränkten Excremente mit den Kiefern und klebt sie dem Zeltdache an, wo sie zudem noch gründlich festgesponnen werden. Durch Anbau erfährt das Gewölbe noch eine äusserliche Erweiterung, während nach innen der Holzkörper des Triebes ausgehöhlt wird. So verdankt die „Harzgalle" ihr Dasein der Bauthätigkeit des Thieres. Der Harzgehalt ist übrigens gar nicht so gross, wie es den Anschein hat; man kann dies leicht dadurch feststellen, dass man die hellen in Spiritus legt.

Eine andere biologische Arbeit hat kürzlich den Thore-Preis der Pariser Akademie der Wissenschaften davongetragen. Pater J. Pantel schrieb ein Essai monographique sur une larve parasite du groupe des Tachinaires. Es handelt sich darin um die Larve von Thrixion halidayanum, die im Körper der spanischen Phasmide Leptynia hispanica lebt.

Im Verlage von Georg Carré et C. Naud, Paris, 3 rue racine, erschien als hochelegant ausgestatteter Band: R. Hommell. L'Apiculture par les méthodes simples. (338 Seiten, 102 Textfiguren, 6 Tafeln; Preis 5 Franken.) Der Verfasser ist kein Compilator, sondern selbst ein mit einer bedeutenden Anzahl Stöcke arbeitender praktischer Imker, und so unterscheidet sich seine Arbeit vortheilhaft von der grossen Menge der „Handbücher", „Anleitungen" etc. etc., dass er nur Erprobtes bietet und, allen Küsteleien abhold, sich auf der naturgemässen Basis bewegt, dass ein Bienenvolk um so besser gedeiht und arbeitet, je weniger man es beunruhigt. Nichts destoweniger steht R. Hommel, der Ackerbau-Ingenieur und Lehrer

an der Landwirthschaftschule zu Riom ist, in wissenschaftlicher Hinsicht selbstverständlich vollkommen auf der Höhe der Zeit; in den einzelnen Kapiteln werden die Biologie, die Morphologie, die verschiedenen Rassen, der Bauinstinkt, das Wachs, der Honig, die Honigpflanzen, Pollen, Wasser und Propolis, die Kreuzung, das Schwärmen etc. abgehandelt, ehe zur eigentlichen praktischen Imkerei geschritten wird. Alle Theile des Buches sind trefflich und instructiv illustrirt. Hommels Apiculture schliesst sich den bisherigen Veröffentlichungen der Bibliothèque de la Revue générale des sciences würdig an.

H. Rebel veröffentlichte in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie eine Arbeit über die fossilen Lepidopteren aus der Miocänformation von Gabbro. (15 Seiten, 1 Tafel.)

Nach dem Vorgehen der von Prof. Dr. Möbius eingeführten sorgfältigen Etikettirung der Thiere im Berliner zoologischen Museum hat das Brüsseler Museum eine eigenartige Neuerung in den Namenszetteln der entomologischen Schausammlung eingeführt. Die Etiketten sind von gewöhnlicher Grösse, tragen auf der einen Hälfte den Namen, auf der anderen aber eine en miniature lithographirte Landkarte, auf der die geographische Verbreitung des Thieres mit rother Tinte eingezeichnet ist.

Károly Ratkovszky hat beobachtet, dass der Cucujide (Col.) Laemophloeus ater Ol. die Schildlaus Kermes reniformis Geoffr. verzehrte.

Aus Paris meldet man uns den Tod des hochverdienten Entomologen Dr. Alexandre Laboulbène, Professors an der medicinischen Fakultät der Universität Paris. Wir hoffen, seiner ausführlicher demnächst gedenken zu können.

H. Stichel-Berlin hat die Bearbeitung und die Bestimmung einer grösseren Schmetterlingssendung aus dem Kaiser-Wilhelms-Land (Neu-Guinea) beendet und vereinzelt das interessante Material. Exotensammler werden auf die Gelegenheit aufmerksam gemacht, für billiges Geld werthvolle und schwer erhältliche Arten und Lokalformen aus dieser Gegend erwerben zu können.

Kleinere carabologische Mittheilungen

von Paul Born. (Nachdruck verboten.)

Ein blauer Procerus gigas.

Unter einer Original-Carabensendung, die ich vor kurzer Zeit aus den Karawanken erhielt, befanden sich auch eine Anzahl Procerus gigas, alle mehr oder weniger mit Erde behaftet. Interessant ist bei dieser Suite schon der Grössenunterschied der einzelnen Exemplare, von 43—53 mm Länge. Auch die Form der Halsschilder ist ziemlich verschieden, mehr oder weniger lang und breit.

Beim Reinigen erhielten die meisten Stücke einen theilweise recht lebhaft blauen Seitenrand der Flügeldecken an der Schulter (ab. limbatus Haury), ein sehr kleines ♂ aber zeichnet sich vor allen anderen durch seine total blau-schwarze Färbung der Oberseite aus. Natürlich ist dieselbe nicht so intensiv, wie etwa bei scabrosus und seinen Varietäten, aber immerhin deutlich bemerkbar und an einzelnen Stellen, z. B. auf der hintern Hälfte des Thorax, sowie an den Seiten der Flügeldecken recht lebhaft hervortretend.

Es ist dies das erste derartige Exemplar, das mir zu Gesicht kommt, eine jedenfalls sehr seltene Abnormität, weshalb ich ihr auch keinen besondern Namen beilege, da ich mich mit der Benennung von Aberrationen und Abnormitäten nie befreundete, — sonst könnte ich aus meiner Sammlung eine schwere Menge neuer Namen einführen.

Carabus nemoralis in Amerika.

Von einem amerikanischen Tauschfreunde erhielt ich letzten Sommer die Mittheilung, dass unser europäischer Carabus nemoralis schon öfters in der Nähe von St. Johns auf New Foundland gefangen worden sei und erhielt dieser Tage wirklich auch von ihm als Beweis ein Paar dieses Cosmopoliten.

Die beiden Exemplare haben grosse Aehnlichkeit mit den englischen Stücken, sind ziemlich klein, breit und flach, mit kurzem, breiten Thorax, sehr schwacher Sculptur, namentlich sehr schwachen primären Grübchen. Beide Exemplare sind dunkel kupfrig mit purpurvioletten Seiten des Thorax und ebensolchem Seitenrand der Flügeldecken, eine Färbung, die fast überall, wo der Käfer vorkommt, häufig ist. Ob auf New Foundland auch so hübsche Farbenvarietäten vorkommen, wie in England, kann ich also noch nicht beurtheilen. In letzterem Lande giebt es stellenweise solche, die den südfranzösischen in puncto Farbenpracht wenig nachstehen.

Carabus nemoralis ist jedenfalls die einzige Carabus-Art, welche Europa und Amerika gemein haben; während letzterer Erdtheil mehrere Arten mit Asien theilt.

Ueber die relative Häufigkeit des Auftretens gynandromorpher Bildungen bei den einzelnen pal. Lepidopteren-Arten.

Von Oskar Schultz. (Nachdruck verboten.)

In einem früheren, in der „Insekten-Börse“ erschienen Aufsatze „Ueber Lepidopterenzwitter“ von Herrn Th. Voss-Düsseldorf ist auf meine Angaben in der „Illustrirten Zeitschrift für Entomologie“ 1897, p. 403 hingewiesen worden, welche sich auf das mehr oder minder häufige Auftreten gynandromorpher Bildungen bei den paläarktischen Makrolepidopteren beziehen. Da inzwischen die damaligen Publicationen durch neuere Arbeiten auf diesem Gebiet eine Erweiterung erfahren haben, so scheint es mir wünschenswerth, unter diesem Gesichtspunkt das vorliegende Material zu sichten und nach der jetzigen Lage der Dinge einen Ueberblick darüber zu geben, wie sich die bisher beobachteten gynandromorphen Formen auf die einzelnen Lepidopterenspecies vertheilen.

Ohne Zweifel neigen gewisse Lepidopterenspecies in höherem Grade zu gynandromorpher Bildung hin, wie andere Arten derselben Insektengruppe, wie denn auch innerlich ein und derselben Species gewisse Formen, in denen der Gynandromorphismus in die Erscheinung tritt, vor anderen bevorzugt erscheinen. Ueber letzteres mich hier näher zu verbreiten, liegt nicht in meiner Absicht und gehört nicht in den Rahmen des obigen Themas. Erstere Thatsache findet durch die nachfolgenden Mittheilungen, sowie durch einen Vergleich der einzelnen Lepidopterenarten unter einander ihre Bestätigung.

Mir sind bekannt geworden:

Mit 67 Exemplaren

1 Species (Schwärmer-Art):
Smerinthus populi L.

Mit 51 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Saturnia pavonia L.

Mit 40 Exemplaren

1 Species (Tagfalter-Art):
Rhodocera rhamni L.

Mit 34 Exemplaren

1 Species (Tagfalter-Art):
Rhodocera cleopatra L.

Mit je 33 Exemplaren

2 Species (2 Tagfalter-Arten):
Anthocharis cardamines L., Argynnis paphia L.

Mit 29 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Lasiocampa pini L.

Mit 28 Exemplaren

1 Species (Tagfalter-Art):
Lycaena icarus Rtb. (alexis).

Mit 24 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Bombyx quercus L.

Mit 23 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Ocneria dispar L. (excl. Scheinzwitter).

Mit 16 Exemplaren

1 Species (Spanner-Art):
Bupalus piniarius L.

Mit 15 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Lasiocampa fasciatella ab. excellens Butl.

Mit 13 Exemplaren

1 Species (Tagfalter-Art):
Limenitis populi L.

Mit 12 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Saturnia hybr. standfussi Wsktt.

Mit 11 Exemplaren

1 Species (Spinner-Art):
Bombyx castrensis L.

Mit je 10 Exemplaren

3 Species (1 Tagfalter-, 2 Spinner-Arten):
Argynnis paphia L. ab. valesina Esp.;
Lasiocampa potatoria L., Saturnia hybr. schaufussi Stdfs.

Mit je 9 Exemplaren

4 Species (3 Tagfalter-, 1 Spinner-Art):
Parnassius delius Esp., Pieris daplidice L.,
Polyommatus amphidamas Esp.;
Endromis versicolora L.

Mit je 8 Exemplaren

3 Species (2 Tagfalter-, 1 Spinner-Art):
Lycaena aegon S. V., Epinephele janira L.; Aglia tau L.

Mit 7 Exemplaren

1 Species (Schwärmer-Art):
Smerinthus hybr. hybridus Westw.

Mit je 6 Exemplaren

5 Species (1 Tagfalter-, 2 Schwärmer-, 1 Spinner-, 1 Spanner-Art):
Lycaena amanda Schn.;
Sphinx convolvuli L., Ino ampelophaga Hbb.;
Bombyx lanestris L.;
Angerona prunaria L.

Mit je 5 Exemplaren

5 Species (3 Tagfalter-, 2 Spinner-Arten):
Colias edusa F., Lycaena bellargus (adonis) Rtb., Apatura ab. clytie Schiff.;
Bombyx trifolii Esp., Saturnia hybr. risii Stdfs.

Mit je 4 Exemplaren

12 Species (6 Tagfalter-, 1 Schwärmer-, 5 Spinner-Arten):
Papilio machaon L., Pieris napi L. ab. bryoniae O., Colias palaeno var. europome Esp., Lycaena corydon Hb., Limenitis populi L. ab. tremulae Esp., Vanessa antiopa L.;
Trochilium apiforme L.;
Bombyx crataegi L., Saturnia pyri Schiff, Saturnia hybr. emiliae Stdfs., Aglia ab. fere nigra Stdfs., Harpyia vinula L.

Mit je 3 Exemplaren

15 Species (7 Tagfalter-, 2 Schwärmer-, 3 Spinner-, 1 Eulen-, 2 Spanner-Arten):
Pieris brassicae L., Lycaena argus L., Lycaena meleager (daphnis) Esp., Lycaena argiolus L., Apatura iris L., Satyrus semele L., Thriphysa phryne Pall.;
Deilephila nerii L., Bombyx franconica Esp., Phalera bucephala L.;
Rusina tenebrosa Hb.;
Ematurga atomaria L., Aspilates strigillaria Hb.

Mit je 2 Exemplaren

38 Species (15 Tagfalter-, 2 Schwärmer-, 12 Spinner-, 3 Eulen-, 6 Spanner-Arten):
Parnassius apollo L., Anthocharis damone Feisth., Anthocharis euphenoides Stdgr., Colias palaeno L., Colias chrysotheme Esp., Thecla ilicis Esp., Polyommatus virgaureae L., Lycaena hylas (dorylas) Esp., Nemeobius lucina L., Apatura ilia Schiff ab. clytie Schiff., Vanessa atalanta L., Melitaea athalia Rtb., Erebia aethiops Esp., Epinephele lycaon Rott., Satyrus hermione L.;

Smerinthus ocellatus L., Macroglossa stellatarum L.;

Arctia purpurata L., Arctia casta Esp., Dasychira pudibunda L., Leucoma salicis L., Bombyx alpicola Stdgr., Bombyx neustria L., Bombyx rubi L., Lasiocampa quercifolia L., Saturnia spini Schiff., Aglia tau ab. nigerrima Stdfs., Harpyia erminea Esp., Pygaera curtula L.;

Acronycta alni L., Agrotis segetum L., Dicycla oo L. ab. renago Hw.;

Acidalia virgularia Hübn. var. bischoffaria, Himera pennaria L., Angerona prunaria L. ab. sordiata, Biston stratarius Hufn., Nychiodes lividaria L., Lythria purpuraria L.

Mit je einem Exemplar

114 Species (42 Tagfalter-, 7 Schwärmer-, 26 Spinner-, 13 Eulen-, 26 Spanner-Arten):
Parnassius apollionius Esp., Pieris napi L., Pieris var. napaeae Esp., Zegris eupheme var. menestho Men., Leucophasia sinapis L., Colias alpherakii, Colias hyale L., Colias hyale var. alta Stdgr., Colias hyale var. simoda Stdgr., Colias erate Esp. ab. pallida Stdgr., Colias hecla Lef., Colias myrmidone Esp. ab. alba, Colias edusa F. ab. helice Hübn., Colias edusa ab. chrysodora, Colias marcopolo Grum., Thecla taxila (fasciata) Brem., Thecla betulae L., Polyommatus var. eurybia O., Polyommatus alciphron L., Lycaena hyrcana Ld., Lycaena orbitulus Esp., Lycaena eros O., Lycaena ab. icarinus Sc., Lycaena eumedon Esp. ab. fylgia Spgb.; Lycaena escheri (agestor) Hbn., Lycaena aenabellargus Rtb., Lycaena damon Schiff., Lycaena arion L., Apatura ilia L., Vanessa urticae L., Vanessa cardui L., Melitaea phoebe Kn., Melitaea didyma O., Argynnis selene Schiff., Argynnis adippe L., Argynnis pandora W. V., Erebia var. adyte Esp., Erebia epiphron L., Satyrus alcyone W. V., Satyrus briseis L., Satyrus statilinus L., Pararge maera L.;

Acherontia atropos L., Deilephila galii L., Deilephila euphorbiae L., Deilephila elpenor L., Ino pruni W. V., Zygaena var. confluens var. orobi, Zygaena romeo var. nevadensis;

Setina aurita Esp. var. ramosa Fabr., Emydia striata L., Nemeophila russula L., Arctia latreillei God., Spilosoma lubricipedum Fabr., Spilosoma mendicum L., Hepialus silvinus L., Heterogenea limacodes Fabr., Orgyia gonostigma F., Orgyia antiqua L., Psilura monacha L., Psilura monacha L. ab. eremita O., Bombyx castrensis var. veneta Stdfs., Bombyx trifolii Esp. var. medicaginis Bkh., Lasiocampa albomaculata Brem., Lasiocampa populifolia L., Lasiocampa populifolia var. aestiva, Lasiocampa tremulifolia Hübn., Lasiocampa ilicifolia L., Lasiocampa pini var. montana, Saturnia caecigena Kup., Lophopteryx carmelita Esp., Cnethocampa processionea L., Pygaera spec. inc.;

Demas coryli L., Acronycta aceris L., Panthea coenobita Esp., Agrotis conflua Fr., Agrotis exclamationis L., Mamestra leucophaea V., Luperina haworthii Curt., Nonagria sparganii Esp., Calymnia trapezina L., Catocala lara, Catocala elocata Esp., Catocala sponsa L., Hypena rostralis L.;

Geometra papilionaria L.; Ellopia prosapiaria L.; Acidalia humifusaria Ev., Eugonia quercinaria (angularia), Eugonia quercaria Hübn., Selenia lunaria Schiff., Biston zonarius W. V., Biston hirtarius L., Biston lapponarius B., Amphidasys betularius L., Amphidasys ab. doubledayarius Mill. ab. mixtus Stdgr., Boarmia repandata L., Boarmia lichenaria Hufn., Boarmia crepuscularia Hb., Boarmia secundaria L., Gnophos dilucidaria Hb., Psodos coracina Esp., Athroolopha pennigeraria Hb., Hibernia leucophaearia Schiff. var. marmorinaria, Fidonia var. artemisiaria, Scodonia pennulataria Hübn., Cleogene lutearia Fabr., Cleogene peletieraria Dup., Eusarca badiaria Frr. Ortholitha plumbaria F., Cidaria trifasciata Bkh.

Z. Zt. Zorndorf, Nm., 2. Januar 1899.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Herr Stichel referirt aus der Illustrirten Zeitschrift für Entom. über einen Artikel von Dr. Bastelberger-Eichberg, betreffend eine empfehlenswerthe Methode, die flügellosen ♀ der Psychiden zu präpariren. Wenn man diese Thierchen in einem Reagensglase erhitzt, so blähen sie sich auf und trocknen in diesem Zustande, während sie bei allmählichem Trocknen auf der Nadel zu unförmlichen Klümpchen zusammentrocknen, welche für die Untersuchung ganz unbrauchbar sind. Dieselbe Methode wurde früher schon auf kleine Räupchen und Larven mit Erfolg angewandt.

Herr Fruhstorfer legte Papilio gambrisius Cramer aus Amboina, sowie zwei Lokalracen derselben in 3 Pärchen vor. Die kleinere davon, von der Insel Buru kommend, ist von Rothschild bereits erkannt und als buruanus beschrieben. Die weitaus grösste von Ceram benannte der Vortragende als gambrisius colossus und folgt Beschreibung in dem unter der Presse befindlichen Hefte der Berliner Entom. Zeitschrift.

Colossus ist besonders ausgezeichnet durch die im ♂ viel breitere, beim ♀ dagegen schmälere weisse Mittelbinde der Hinterflügel und die nur wenig ausgedehnte, im typischen gambrisius ein Drittel der Zelle ausfüllende, weisse Bestäubung. Gambrisius ♂ aus Amboina messen 77 mm, solche aus Ceram 81 mm, so dass der Name colossus gerechtfertigt erscheint.

Ferner zeigte Herr Fruhstorfer eine Serie der indischen Bombycide Macrobrochis leucospilota in zunehmend melanischen Exemplaren. Während normale Stücke ausgedehnt weiss gesprenkelt sind, nimmt bei 2 ♂♂ der schwarze Aussensaum bereits um das Doppelte zu und in einem ♀ ist jede Spur von Weiss verdrängt.

Der Umstand, dass sich mehrfach in Sammlungen eine fälschlich als rapae var. mannii bezeichnete Pieridenart befindet, giebt Herrn Hensel Anlass zu einigen Worten über die genannte rapae-Form. Staudinger's

Abbildung der var. mannii in den Horae societatis entomologicae rossicae 1870, die einen vom normalen rapae kaum zu unterscheidenden Weissling zeigt, sowie seine Bemerkung ebendaselbst: rapae und mannii seien von ganz gleicher Grösse, schliessen die Möglichkeit aus, den pseudo-mannii mit dem von Joseph Mayer Stett. entom. Ztg. 1851 zuerst beschriebenen und zu Ehren Mann's benannten, später in den Horae von Staudinger besprochenen und abgebildeten Thiere für identisch zu halten. Die fälschlich als mannii bezeichneten Thiere werden von Herrn Dönitz und Stichel als var. orientalis der Stammform brassicae bestimmt, von der sie sich durch Form der Flügel und des Apicalfleckes, sowie durch die besonders beim ♀ hervortretende graue Bestäubung der Mittelzelle der Vorderflügel unterscheiden.

Aus der Discussion, welche sich an Herrn Hensel's Vortrag anschliesst, ist hervorzuheben, dass die allgemeine Ansicht dahin geht, Pieris napi v. bryoniae nicht als Aberration, sondern als alpine Lokalform zu betrachten, bei welcher auch das ♂ sich charakteristisch von Thieren der Ebene unterscheidet. Die in der Ebene vereinzelt auftretenden, melanisch aberrirenden ♀, wie sie auch schon bei Berlin gefangen werden, sind fälschlich als Uebergänge zu Bryoniae angesehen worden.

Herr E. Suffert zeigt Teracolus (Callosune) evippe L. aus Deutsch-Ost-Afrika in zahlreichen ♂ und ♀ Stücken. Derselbe variirt ausserordentlich, und führt nicht weniger wie ca. 24 Namen, wie omphale God., theogone Boisd., pyrrhopterus Butl. etc. etc., Stücke mit breitem schwarzen Rande der Vorder- und Vorderrand der Hinterflügel, sowie breiter schwarzer Binde der Hinterflügel nannte Godart omphale, die typische evippe weist weniger Schwarz auf, noch weniger pyrrhopterus, bei dem von der Binde der Hinterflügel nur noch ein Punkt vorhanden ist, theogone endlich stellt die Form vor, bei der der schwarze Innenrand der Vorderflügel, der Vorderrand der Hinterflügel, wie auch die Binde bis auf einzelne Schuppen gänzlich verschwunden sind. Auch die Unterseite bietet hinsichtlich der Grösse der schwarzen Ränder und der Binde Verschiedenheiten, sodann ist die Färbung derselben bald weiss, bald mehr oder weniger roth, letzteres namentlich bei pyrrhopterus. Die ♀ ♀ zeigen dieselben Abweichungen, wenn auch nicht ganz so auffallend, wie die ♂ ♂, dagegen ist die Grundfarbe der Oberseite bald weiss, bald gelb.

Herr Suffert zeigt mittelst grossen Materials, dass die verschiedenen Namen keine Berechtigung haben, denn durch zahlreiche Uebergangsstücke gelang es, jede Form derartig mit einer anderen zu verbinden, dass es unmöglich war zu bestimmen, welcher derselben ein gegebenes Stück zuzurechnen ist.

Herr E. Suffert legt weiter Stichophthalma howqua Westw. aus China, mit der Varietät suffusa Leech, und eine Aberration (oder Varietät?) der Letzteren vor. Bei diesem Stücke sind die Vorderflügel an der Basis gelb, welche Farbe dann scharf gegen weiss abschneidet, und zwar in einer geschwungenen Linie, welche bei $^1/_3$ der Länge des Vorderrandes beginnt, fast die ganze Zelle einschliesst und am Innenrande $^1/_3$ vom Aussenwinkel entfernt, ausläuft. Auf den Hinterflügeln geht die gelbe Färbung ebenfalls in Weiss über, nur nicht scharf abgesetzt, sondern allmählich, und zwar von der Wurzel nach und nach heller werdend, zum Vorder- und vorderen Aussenrande. Auch der Saum des Aussenrandes ist weiss, sowie die Bauchfalte. Die Färbung der Adern geht auf den Vorderflügeln scharf, auf den Hinterflügeln nach und nach in Weiss über. Die Färbung der Unterseite harmonirt ziemlich mit der der Oberseite. — Wurzelfeld gelb, und zwar bis zur schwarzen Querlinie auf allen Flügeln, von wo ab bis zum Rande weissliche Grundfarbe vorherrscht.

Das Vaterland dieses interessanten und wunderbar gefärbten Thieres hat sich leider nicht ermitteln lassen.

Herr Dönitz berichtet über seine Untersuchungen über die Echtheit der Farbentöne der braunen und grünen Form von Ornithoptera (Icarus) zalmoxis, welche Herr Suffert kürzlich dem Vereine vorgelegt hatte. Herr Fruhstorfer hat braune und grünbraune Thiere erhalten, da er aber vermuthete, dass sie in Folge von Tropenfäule ihre ursprünglich braune Farbe verändert hätten, so hat er dem Vortragenden reichliches Material zur Untersuchung übergeben. Aus diesen braunen Flügeln gelang es, durch mässig verdünnten Salmiakgeist eine braune Masse auszuziehen, welche durch Salzsäure in braunen Flocken niedergeschlagen wurde und sich in dieser Beziehung also wie eine Huminsäure verhielt. Wurde das so behandelte Stück erst mit Alkohol, dann mit Aether entwässert und schnell getrocknet, so zeigte es ein reines Blau, ohne Spur von Grün oder Braun, aber allerdings nicht so glänzend wie frische blaue Stücke.

Diesem eingreifenden Verfahren konnten zunächst die Herrn Suffert gehörigen grünen und braunen Stücke nicht unterworfen werden, doch wurden auf des Besitzers eigenen Wunsch einige Versuche an 2 Randflecken gemacht, die aber fehlschlugen und keine Farbenveränderung ergaben.

Die mikroskopische Untersuchung der Schuppen, über welche der Vortragende auch berichtete, soll hier nicht berücksichtigt werden, weil sie noch nicht beendet ist. Augenblicklich steht demnach die Angelegenheit so, dass man sagen muss: Durch die sogenannte Tropenfäule kann das Blau der Zalmoxis in Braun (u. Grün?) übergehen. Es ist aber nicht erwiesen, dass das Braun nicht auch die natürliche Farbe sein kann. Von einer weiteren Untersuchung dürfte Aufklärung über diese Frage zu erwarten sein.

Herr Dönitz hat ferner beobachtet, dass einzelne Stücke der Zalmoxis so viele weisse Schuppen zwischen den blauen eingestreut besitzen, dass er die Vermuthung ausspricht, es würden gelegentlich ganz weisse Thiere gefangen werden.

Herr Günther zeigt eine in Alkohol aufgestellte brasilianische Nymphalidenraupe, welche wegen ihrer langen, reich verästelten und verhältnissmässig dünnen Dornen das Aussehen hat, als ob ihrem Körper ein reiches Wurzelwerk entwüchse.

Kaiser-Wilhelms-Land.

Lepidopt. richtig bestimmt, fein gespannt, gut und frisch in Qual.:
10 St. 6 Art. Papilionid. 10.—
10 „ 6 „ Pierid. u. Danaid. 6.—
10 „ 10 „ Euploeiden 6.—
10 „ 6 „ Satyr. u. Hesper. 4.—
10 „ 6 „ Morphiden 6.—
10 „ 10 „ Nymphaliden 8.—
10 „ 10 „ Erycin., Lycaen. 6.—
10 „ 10 „ Sphing., Agarist. 10.—
10 „ 10 „ Bomb., Noct., Geom. 6.—
Porto u. Verpackg. für 1—4 Loose 1.50, für 5—10 Loose 2 ℳ. Einzelpreise sehr billig, Auswahlsendungen. Nichtconvenirendes wird anstandslos zurückgenommen. [1036
H. Stichel, Berlin W. 30, Grunewaldstr. 118.

Direkt importirte

Yamamai-Eier Dtz. 45 ₰, Calig. japonica 60 ₰, Porto 10 ₰. Je 50 Stück das vierfache portofrei.
E. Heyer, Elberfeld,
1033] Breitestr. 44.

Gegen Vorauszahlung

abzugeben:

100 Prachtinsekten v. Kamerun, dabei Goliath. (torquata) ♂, Palmbohrer, Prachtwanzen etc., nur ℳ 15 franko.

25 bestimmte Prachtwanzen v. Kamerun, tadellos, ℳ 5 fr.

100 Schmetterl. v. Nordamerika, 50 Arten, gespannt ℳ 25, Düt. ℳ 15, 50 Stück in 30 Arten ℳ 12.50, in Düten ℳ 7.50, Porto etc. ℳ 1.

100 Käfer, Nordamerika, 60 Arten, bestimmt, m. Funddaten, ℳ 10, 50 Stück in 40 Arten ℳ 5, Porto etc. ℳ 1.

100 bestimmte europ. Käfer ℳ 5, 300 Arten ℳ 15, 500 Arten ℳ 30, 100 (50 Arten) v. Armenien u. Turkestan, theils bestimmt, ℳ 16, Porto etc. ℳ 1.

Ausland entsprechender Portozuschlag.

Puppen: Polyxena 9, Dtz. 100, levana 5, Dtz. 50, galii 20, bombyliformis 20, casta 60, luctifera 20, pyri 35, tau 25, T. polyphemus 50, Dtz. 500, Hyp. io 70, promethea 25, cynthia 20, imperialis 100, achemon 100, amyntor 90, myops 50 ₰, Porto etc. 30 ₰.

Eier: mori 100 St. 25, 1000 Stck. 200 ₰, Turiner Zucht 50 resp. 300 ₰, Porto 10 ₰. Listen frei. [1029
A. Voelschow, Schwerin, Meckl.

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin.
Für die Reichhaltigkeit der mir übersandten Lepidopteren-Centurien sehr zu Dank verbunden
Prof. **W. Flemming,**
900] Kiel

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner,

Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus 2,—.
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu) 1,—.
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden } zusammen 1,50.
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. H. Potonié.

Wöchentlich eine Nummer von $1^1/_2$—2 Bogen gr. 4⁰.

Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.
Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift“** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form;** sie bietet **Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

Ausverkauf.

Wegen baldiger Abreise beabsichtige ich mein enormes Lager an exot. Hymenopteren, Hemipteren, Dipteren auszuverkaufen. Centurien von 35—40 Species, darunter die prächtigst. Art. ℳ 20.—, dieselbe determinirt ℳ 30.—, Orthopteren per Hundert ℳ 20 bis 50.— [1013
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Grand. Orthopteren

aus Brasilien, Borneo und Neu-Guinea, besonders Phasmiden u. Mimikry sind eingetroffen und stehen Auswahlsendungen zu sehr mässigen Preisen zu Diensten.

Wieder abgebbar:
Megasoma hector, Riesen, je nach Grösse 4—7 ℳ. Entimus imperialis 0.75, ferner Centurien von Cetoniden, Ausverkaufspreis per 100 in 27 Species ℳ **30.**
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1040] Thurm-Strasse 37.

Berliner Entomologischer Verein.

Gegründet 1856.
Sitzungen: Donnerstags Ab. $8^1/_2$ U. Linden-Hôtel, Berlin, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden).
☞ Gäste willkommen ☜
Auskunft durch d. Schriftführer
H. Stichel, Berlin W. 30,
913] Grunewaldstr. 118.

Insektennadeln, Naphtalinkugeln an Nadeln,

Südamerikanische Tagfalter 100 St. 15 ℳ, 10 St. 2 ℳ; gespannte Falter 100 St. 20 ℳ, 10 St. 3 ℳ, Unkosten besonders. [909
Biologisches Institut, Neumann, Langerfeld-Barmen.

Papilio blumei ♂ 18.—, ♀ 25.—, Papilio ♀ onesimus, interessanter, fast ganz weisser Mimetiker von Tenaris ℳ 15.— Papilio budda gespannt, sup. 3.— in Düten ℳ 2.50. Papilio dravidarum ♂, Mimetiker ℳ 3.50 giebt wegen Räumung des ganzen Lagers ausnahmsweise billig ab
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1041 Thurm-Strasse 37.

Arthur Speyer

i. Firma.

Altona a. Elbe.

Empfehle mein enormes Lager exotischer u. paläarktischer Käfer, Schmetterlinge u. Insekten aller Art. — Unerreicht grosse Auswahl biologischer Präparate, Metamorphosen etc. etc. —

Preise billigst.

Auswahlsendungen. Centurien.

Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle meine Anzeigen in diesem Blatt behalt. Gültigkeit. Goldene Medaille 1897, hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- u. Museumsvorständen. [1032

Eier: Crat. dumi **25 Stck.** 120, O. dispar 10, P. monacha 15, C. nupta 20, sponsa 60, fraxini 75, electa 75, E. autumnaria 10 ₰. **Puppen:** B. meticulosa Dtz. 50, Pl. triplasia 75 ₰ ausser Porto u. Packung. [1028

Lehrer **F. Hoffmann,** Kirchberg b. Koppitz O/S.

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin.

Mit Ihren Centurien war ich sehr zufrieden. [901

Morin, Gymnasialprof., München.

Lebende Puppen.

Habe folgende Puppen abzugeben:

Not. torva à Stck. 30,
„ dromedarius „ „ 10,
St. fagi „ „ 50,
„ gothica „ „ 5 ₰.

1034] **Carl Fritsche,** Taucha, Bez. Leipzig.

Wichtig für Schmetterlingssammler!

Eine Sendung von 1100 Exempl. im Innern Ostafrikas gesammelt., gut erhaltener Schmetterlinge sind sehr billig zu verkaufen durch

1039] **Gärtner,** Berlin SO., Reichenbergerstr. 143, II.

Suche

Seidenraupen-Eier [1038

W. Klein, L.-Connewitz, Leopoldstr. 28, II.

Abz. Pupp. v. pinip. D. 80, Pupp. v. B. piniar. Dtz. 40, sp. P. v. pin. Dtz. 80. 50 Falt. v. Arg. var. vales. Eier a. Jap. v. Yam. D. 60 ₰, 100 St. 4,80, S. kurimushi Dtz. 1 ℳ, 100 St. 8 ℳ. Porto u. Verp. 30 ₰. Auch Tausch. **Paul Kunze,** [1035 Vietz, Prov. Brandenburg.

Sammler-Börse

Internationales Wochenblatt im Dienste aller Sammel-Interessen, zugleich Offertenblatt für Objecte der gesammten Naturwissenschaft.



Dieses Wochenblatt (bildete 2 Jahr lang eine Beilage der Insekten-Börse) erscheint vom **1. Juli 1896** auf vielfaches Verlangen als selbstständiges Organ; durch seine Originalartikel und sonstige belehrende und interessante Mittheilungen hält unser Journal die geehrten Sammler aller Kategorien auf dem Laufenden und durch seine internationale Verbreitung ist dasselbe ein ganz bevorzugtes Insertions-Organ. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

Weitverbreitetste bestempfohlene naturwissenschaftliche Handbücher.

Für den Forscher und Naturfreund:

Flora: Die Pflanzen Deutschlands. Von Prof. Dr. O. Wünsche: **Die höheren Pflanzen.** 7. Aufl. In biegs. Lnwbd. ℳ 5. — **Die niederen Pflanzen.** In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben. Von Prof. Dr. O. Wünsche ℳ 4.40.

Die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntniss. Von Prof. Dr. O. Wünsche In biegs. Lnw. ℳ 3

Excursionsflora f. **Nord- u. Mitteldeutschland.** Von Dir. Prof. Dr. K. Kraepelin. 4. Auflage. In biegs. Lnw. ℳ 3.80. f. d. **Kgr. Sachsen** u. d. **angrenz. Geg.** Von Prof. Dr. O. Wünsche. 7. Aufl. In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Für den Naturfreund und die Jugend:

Die verbreitetsten Pflanzen, Pilze, Käfer Deutschlands. Von Prof. Dr. O. Wünsche. Pflanzen ℳ 2.40, Pilze ℳ 1.40, Käfer ℳ 2.— ; **Schmetterlinge** Von Dr. R. Rössler ℳ 1.80. In biegs. Lnw. gebd.

Streifzüge durch Wald und Flur. E. Anltg. z. Beobacht. d. heimischen Natur in Monatsbildern. Von Oberl. B. Landsberg. 2. Afl. Mit Illustr. geb. ℳ 5. 1. Aufl. (ohne Illustr.) geb. ℳ 2.80.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder von der Verlagsbuchhandlung **B. G. Teubner** in **Leipzig,** Poststr. 3.

„Dilka".

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

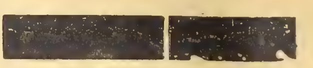
Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.



Herr H. Matukiewicz

in **Horodenka** wird ersucht, meine Briefe zu beantworten.

H. Stichel, Berlin W. 30,

1037] Grunewaldstr. 118.

Junger strebsamer

Entomologe

speciell Lepidopterologe zum baldigen Antritt gesucht, bei günstigen Bedingungen. [1031

Hermann Rolle, Naturhistor. Institut, Berlin N., Elsasser Str. 47—48.

Lebende Puppen.

Preise in ₰ p. St., bei 6 St. Dtz.-Prs., Prt. u. Verp. 25, wenn d. Auftr. 5 ℳ n. erreicht. — Machaon 10, rumina 50, galii 25, elpenor 10, tiliae 12, proserpina 35, bombyliformis 20, spini 40, pavonia 12, milhauseri 80, derasa 20, batis 10, pernyi 40, pinivora 60, tremulifolia 30, falcataria 10, putris 10, ramosa 40, lactucae 40, argentea 10, appensata 50, badiaria 20, nigrofasciaria 40, digitaliata 40, immundata 60 u. a. m.

Leopold Karlinger, Wien, II/5, Brigittaplatz 17. [1030

In ges. kr. Expl. folg. Pupp. abzug. Pap. hosp. p. St. 1.25 (frisch geschl. pr. Falt. dav. spannw. à 2.30). Sm. quercus à 50 ₰, S. pyri à D. 3.—. C. alchymista à 75 ₰, P. tirrhaea à 75 ₰, Prt. etc. extr. geg. Nachn. o. Voreins. d. Betrg. **J. Dierolf,** [1026 Stuttgart, Militärstr. 106.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 5. Leipzig, Donnerstag, den 2. Februar 1899. **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Ernest Swinhoe, Oxford, versandte seinen neuesten Katalog exotischer Schmetterlinge. Derselbe führt 2414 Species zu Nettopreisen an.

Wesentlich billiger allerdings verzeichnet W. Niepelt in Zirlau bei Freiburg, Schl., seine Lepidopteren in einer eben vertheilten Liste, die obendrein eine Uebersicht über die mannigfachen, von ihm selbst auf Grund langjähriger eigener Erfahrung und nach Angaben des Tropenreisenden C. Ribbe hergestellten Geräthe für Zucht und Fang enthält. Die zusammenlegbaren Raupenzuchtkästen mit kreuzförmigem Einsatz (gesetzlich geschützt), Anflugapparate für Schmetterlinge zur Anlockung von Männchen („assembling" der Engländer) und Erzielung von Copula, die bereits früher von uns empfohlenen verschiedenen Schmetterlingsbügel und -Netze, welchen sich noch ein ganz neues, anscheinend ebenso bequem zu transportirendes, wie praktisches System „Perfekt" anschliesst, die Tödtungsgläser (Constuction Ribbe), die verstellbaren Spannbretter mit quadratischer Linienzeichnung und Zahlen, und endlich die von mehreren fachverständigen Seiten uns warm empfohlenen Insektenkasten sind sämmtlich Niepelt'sche Specialitäten. Jeder Sammler wird dem Katalog Interesse abgewinnen und von ihm zu seinem Vortheile Gebrauch machen.

Aus Madagaskar wurden wir von F. Sikora durch die Anzeige erfreut, dass er, Dank der Munificenz der Akademie der Wissenschaften zu Wien, seine Forschungsreisen wieder aufgenommen hat. Durch den Krieg sind bedeutende Länderstrecken zugänglich geworden, welche früher kein Weisser betreten konnte und so darf man von Sikora, der sich als Meister im Sammeln erwiesen hat, in den nächsten Jahren eine Fülle von Neuentdeckungen erwarten. Seine Adresse ist vorerst: Fort Dauphin, Madagaskar (via Marseille).

Als Bezugsquelle für australische Insekten wird F. L. Billinghurst, National Bank of Australia, Alexandra (Victoria), Australien genannt.

Nordamerikaner Falter und Puppen bietet Jacob Doll, 151 Stanhope street, Brooklyn, N. Y., zu Kauf und Tausch aus.

Einen bemerkenswerthen Bericht hat L. G. Seurat der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgelegt. Der Vorgang der Umgestaltung des Kopfes der Hymenopteren während der Entwicklung vom Larven- zum Puppenzustand ist bislang ein vieldiscutirtes Problem geblieben, die meisten Autoren behaupteten, das der Kopf der Imago sich aus dem Kopfe und dem ersten Leibessegment der Larve bilde. Seurat hat nachgewiesen, dass dem nicht so ist. Die Larve besteht vor der Anfertigung des Cocons aus 14 Segmenten, einem Kopf-, drei Brust- und 10 Hinterleibsringen. Kopf und Thorax sind bereits durch eine Falte getrennt, auf der Bauchseite des ersten Segmentes ist das erste Beinpaar schon durch ein paar Scheiben angedeutet. Der Kopf bildet sich also nur aus dem, vorher wie in einer Scheide liegenden, Larvenkopfe, der durch rotirende Bewegungen sich freimacht.

Im Journal der New Yorker Entomologischen Gesellschaft giebt Dr. Murray Galt Motter eine Zusammenstellung der bei 150 Exhumationen von menschlichen Leichen gefundenen Gliederthiere. Dieselben vertheilen sich wie folgt: Asseln: Armadillidium vulgare; Spinnen: 1 Afterscorpion, 10 spec. Araneiden, 9 spec. Milben; Myriapoden: 5 spec.; Thysanura: 4 bestimmte, viele unbestimmte Arten; Pseudoneuroptera: Termes flavicollis, unbestimmte Psociden; Homoptera: eine Coccide, Ripersia; Coleoptera: 3 spec. Carabiden, 2 spec. Pselaphiden (Batrisus), 10 spec. Staphyliniden, 1 Trichopterygide, 1 Nitidulide (Rhizophagus), 1 Trogositide, 1 Elateride (Monocrepidius), 1 Scarabaeide (Lachnosterna), 1 Curculionide (Sphenophorus); Diptera: 11 Arten; Ameisen: 9 Arten. Die wenigsten von allen diesen Thieren aber sind Leichenfresser; von den Käfern z. B. können nur die Staphylinen und der Rhizophagus als solche angesprochen werden, alle anderen Arten sind zufällig in das Grab gelangt, ja von den Staphylinen selbst kehren nur 2 Species, Eleusis pallida Lec. und Actobius umbripennis Lec. ständig in den verschiedenen Gräbern wieder. Von Fliegen findet man häufiger, doch nicht so häufig, als genannte zwei Käferarten, Puppengehäuse von Phoriden und der Käsefliege Piophila casli L. — Anders sieht die Liste der Insekten aus bei Cadavern, die frei lagen, da treten natürlich Necrobia, Dermestes, Necrophorus, Silpha, Hister, Attagenus, Anthrenus etc. hinzu. Motter gipfelt in der

Ausführung, dass Mégnin's vielgelobte Arbeit über die Gräberfauna und deren Verwendbarkeit für die gerichtliche Medizin unzuverlässig und irrig sei.

Die Synonymie der Linné'schen Arten hat schon manche Feder in Bewegung gesetzt. Jetzt hat sich Dr. Chr. Aurivillius des schon mehrfach in dieser Richtung hin abgehandelten Colias hyale L. angenommen. Nach der Klärung sieht das Bild folgendermassen aus: 1. Colias hyale L. (1758) [God. 1819; Boisd. 1836.]
=palaeno Esp. (1777) [Hübn. 1798—1805.]
=Kirbyi Lewis (1872) [Kirby 1896.]
2. Colias electo L. (1873.)
=electra L. (1767.)
var. croceus Fourcr. (1785.)
=hyale Esp. (1777) [Hübn. 1798—1805.]
=edusa Fabr. (1787) [God. 1819; Boisd. 1836.]

Die bisher als edusa F. in den Sammlungen bezeichnete Art wird also nunmehr in electo L. var. croceus Fourcr. umzuetikettiren sein. Näheres findet man im 1898er 1. Hefte der Entomologisk Tidskrift, herausgegeben von der Entomologiska Föreningen in Stockholm. — Aus dem dritten Hefte desselben Jahrganges ist die mühselige Arbeit Nils Holmgren's der Erwähnung in hohem Masse würdig, welche die Resultate der Untersuchung der bursa copulatrix von 38 Elateridenarten in Wort und Bild wiedergiebt. Das Interesse der Schmetterlingssammler werden endlich die theilweise illustrirten Diagnosen afrikanischer Schmetterlinge von Dr. Chr. Aurivillius finden.

Was sich manche Staaten die Reblaus kosten lassen, zeigt das Bolletino di entomologia agraria e patologia vegetale. Das Ackerbauministerium des Königreiches Italiens hat für die Bekämpfung jährlich 535 000 Lire ausgesetzt, diese Summa reicht aber niemals und wird aus dem Reservefonds erhöht. So wurden denn 1897/98 1 181 458 Lire verausgabt, davon im (wunderschönen Monat) Mai allein 974 853 Lire und zwar für die Zerstörung und Entschädigung 556 291 Lire, für Aufmunterung und Unterstützung 20 477 Lire, zur Sicherung der königl. Weinberge und zum Ankaufe amerikanischer Reben, wie deren Vertheilung 312 089 Lire. Insgesammt sind seit 1879, wo Felice Sahut die Reblaus in Italien erstmalig feststellte, 14 172 322 Lire vom Staate an ihre Bekämpfung gewendet worden. Der Schaden aber, den das Thier verursacht hat, wird auf 10 Milliarden geschätzt.

Auf einer Reise im Stromgebiete des Amazonas verunglückte W. A. Grover durch eine Entladung seines Gewehres während dessen Reinigung.

Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern.

Von Carl Ribbe. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Gattung Danais. Beinahe alle Danaiden sind wenig gut fliegende Falter, die an Waldrändern, auf Wiesen und Feldern, an wenig bewachsenen Stellen, meistens wo Blumen stehen, zu finden sind, sie scheinen den Flug nicht zu lieben, denn vorzüglich fing ich sie sitzend. Eine Ausnahme macht der durch das ganze tropische Gebiet vorkommende Danais plexippus, er ist ein schneller Flieger, der gerne auf blumenreichen Wiesen und Feldern herumjagt.

Gattung Euploea. Es sind alles faule, langsam fliegende Schmetterlinge, die theils den finsteren Wald, theils die Ränder desselben lieben, selten sieht man eine Euploea fliegen, meistens sitzen dieselben auf den Blättern der Bäume. Manche Arten treten zu Zeiten in grosser Anzahl auf, ich führe hier das an, was ich in meiner Arbeit: „Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des Bismarck- und Salomo-Archipels in der Süd-See“ in der Deutschen Entomolog. Zeitung (Gesellschaft Iris) pag. 97, Jahr 1898 schrieb; „Es war für mich und Herrn Wahnes ganz etwas Neues, als wir zum ersten Male nach unserer Ankunft auf den Salomonen eine Sammel-Excursion auf der kleinen Insel Munia machten und im Strandwalde verschiedene Euploea-Arten zu Tausenden fanden. Ganze Schwärme wurden beim Durchstreifen des Busches aufgescheucht; an einigen Stellen, wo die Eingeborenen Holz geschlagen hatten, sassen an den stark blutenden Stämmen, Aesten etc. nicht nur Hunderte, sondern Tausende von Euploea. Im dichten Walde selbst war kaum ein Blatt des niederen Gebüsches, auf welchem nicht ein oder mehrere dieser dunklen Falter sassen. Verschiedene Male und zu verschiedenen Jahreszeiten haben wir nach Raupen und Puppen gesucht, doch ganz merkwürdiger Weise nicht ein Stück gefunden. Zuerst nahm ich an, dass diese Massen von Euploea sich nur gezwungen an dem von uns zuerst besuchten Weststrande von Munia aufhielten; wir hatten nämlich gerade Südost-Monsum, und es war die flache Ostküste sehr den Winden ausgesetzt. Ich fand jedoch später, dass rings um Munia am Strande das massenhafte Vorkommen der Euploea dasselbe war. Auf Befragen theilten mir die Eingeborenen mit, dass nur in grösseren Zeitabschnitten, circa aller 10 Jahre, die schwarzen Falter so häufig auftreten. Aehnliches hatte ich schon auf meinen Reisen in Holländisch-Indien, so am Wasserfall von Maros und auf den Molukken, der Insel Ceram angetroffen, doch dort nicht im Walde, sondern an Wasserläufen, auch waren es Papilioniden und Pieriden, die, wie ja auch Wallace schreibt, aufgescheucht, wolkenartig an den Bachufern aufund abzogen.

Gattung Hamadryas. Es sind dies recht zarte, langsam fliegende Thiere, die man beim Durchstreifen des Waldes an lichten Stellen nicht selten auf Blättern sitzend finden wird. Vorzugsweise lieben sie die Waldungen, die sich zu beiden Seiten der Flussläufe ausdehnen.

Gattung Lethe. Die Vertreter dieser Gattung scheinen auch Dämmerungsfalter zu sein, denn ich fand dieselben am Tage nicht freifliegend, sondern nur wenn sie durch irgend einen Umstand aufgescheucht worden waren.

Gattung Melanitis. In noch grösserem Maase wird man das Bestreben, die Dunkelheit aufzusuchen, bei den Vertretern dieser Gattung finden. Es sind die richtigen Dämmerungsfalter, die zu dieser Zeit lebhaft werden und saussend durch das Gebüsch huschen.

Gattung Mycalesis. Diese Falter, überall nicht selten, lieben grasiges Gelände (Alang-Alang), einige wird man jedoch auch im Walde, dicht am Boden fliegend, finden.

Gattung Hypocysta. Die kleinen, äusserst zarten Thierchen findet man im Walde, an Stellen, wo die Sonne nur gebrochen das niedere Gebüsch erreicht, auf den Blättern der Sträucher sitzend. Sie fliegen schlecht und man kann sie leicht fangen.

Gattung Argyronympha. Von den Vertretern dieser Gattung gilt, was ich von denen der vorstehenden Gattung sagte.

Gattung Yphthima. Man findet diese Thiere dort, wo Grasflächen, brachliegende Felder und verwucherte Gärten sind.

Gattung Elymnias. Diese Schmetterlinge halten sich im dunklen Walde auf, sind schlechte Flieger und bewegen sich nicht gern. Am niederen Gebüsch wird man sie nicht selten finden. Mit starkem Unterholze bewachsene Cocospalmenhaine werden gute Fangplätze abgeben. Die Elymnias treten zu Zeiten recht häufig auf und ähneln hierin den Euploen.

Gattung Amathusia, Zeuxidia. Es sind dies alles Thiere, die den Schatten und den dichten Wald sehr lieben. Man wird wohl kaum einen Falter der Gattung am Tage sich im Walde oder im Freien herumtummeln finden. Nur aufgescheucht saussen sie von dem einen Versteck nach dem andern. Die Dämmerung scheint ihnen mehr zu behagen. Um eine Anzahl von diesen Thieren zu fangen, muss man es so machen wie der verstorbene Sammler Künstler, der wohl der Erste war, der Amathusien und Zeuxidien in Anzahl fing. Er strich Bäume, die im dichten Urwalde standen, mit einer süssen Flüssigkeit an, die aus Früchten bereitet wurde.

Gattung Discophora. Auch von diesen Faltern gilt das bei den vorhergehenden Gattungen Gesagte.

Gattung Tenaris. Alle Tenaris-Arten, die ich auf meinen Reisen in Indien und in der Süd-See fing, waren langsam fliegende Thiere, die nur im Walde vorkommen. Mit Vorliebe suchen sie Stellen auf, wo faulende säuerliche Früchte oder Palmenmark vorhanden sind. Sie drängen sich beim Fliegen, ohne sich weit von dem Boden zu erheben, durch das dichte Unterholz durch, geht es manchmal nicht fliegend, so wird ein Stück gekrochen. Werden sie aufgescheucht, so flattern sie, den Boden beinahe streifend, davon, um sich nicht allzuweit wieder auf niedere Aeste, Steine oder den Boden zu setzen. Vielfach ist ihr Fang, wenn der Wald stark mit spanisch Rohr durchzogen ist, recht unangenehm und zeitraubend.

Gattung Clerome. Die Vertreter dieser Gattung sind Waldthiere, die man an feuchten Stellen antreffen wird.

Gattung Acraea. Die Acraeen (ich fing nur 3 Arten) lieben die Blumen, die in den Gärten stehen. Vor allem fand ich in der Süd-See, dass da, wo blühende Granadilla vorhanden waren, man

auch hin und wieder eine Acraea fangen konnte. Häufig auftretend traf ich sie nur einmal und zwar auf der kleinen Insel Kabia, südlich von Celebes an, wo die var. insularis zu Hunderten an den blühenden Sträuchern flog.

Gattung Cethosia. Wohl alle Arten dieser, von Ceylon bis in die Süd-See vorkommenden Gattung, lieben den Wald. Ihr Flug ist ein ruhiger und werden sie darum eine leichte Beute für den Sammler.

Gattung Cirrhochroa. Verschiedene Arten dieser Familie fing ich an den schon früher erwähnten Lockstellen an den Flüssen, andere wieder im Walde an sonnigen Stellen.

Gattung Messaras. Es sind dieses Falter, die die lichten Stellen im Walde lieben, sie haben einen hüpfenden Flug und setzen sich mit Vorliebe auf die von der Sonne beschienenen Blätter des Urwaldunterholzes.

Gattung Atella. Die Vertreter dieser Gattung lieben die Wasserläufe, setzen sich dort auf die Blätter der Uferbäume, besuchen jedoch auch die feuchten Stellen der Ufer. Es sind leichtbeschwingte Thiere, die nie häufig auftreten.

Gattung Cynthia. Alle Cynthiaarten, die ich auf meinen Reisen kennen lernte, sind schnellfliegende Thiere, die die sonnigen Höhen lieben. Nur hin und wieder kommen sie nach unten, um an lichten Stellen im Walde an Blumen zu spielen, oder auch sie besuchen flüchtig die feuchten Stellen an den Flussläufen. Die Weiber halten sich mit Vorliebe im dichten Walde auf.

Gattungen Junonia, Precis und Rhinopalpa. Lebhaft fliegende Falter, die man überall, in den Feldern, auf sonnigen Wegen, Grasebenen, kurz, wo sonst gar nichts fliegt, findet. Häufig auftretend fand ich sie niemals.

Gattung Doleschallia. Sehr gut fliegende Thiere, die man überall, im Walde auf Wegen, auf und ab schwärmend finden wird.

Gattung Cyrestis. Diese Falter zeichnen sich durch schwebenden, jedoch schnellen Flug aus, sie setzen sich gern in den Fluss- und Bachbetten auf feuchte, schattige Stellen, und zwar mit ausgebreiteten Flügeln, so dass es aussieht, als wären sie von Menschenhand gespannt und an die betreffende Stelle hingesetzt worden. Doch auch an lichten Stellen im Walde und an dessen Rändern, wird man sie zu Zeiten häufig antreffen; sie spielen dann an den von der Sonne beschienenen Sträuchern, und setzen sich hin und wieder auf die im Schatten befindlichen Blätter und zwar mit Vorliebe auf deren Unterseiten.

Gattung Hypolimnas. Diese Thiere wird man überall antreffen, im Walde, auf den Feldern und in den Gärten. Es sind wenig schnellfliegende Falter und meistens nicht selten. Eine Ausnahme machen die Pandarus ähnlichen Hypolimnas, sie scheinen reine Waldthiere zu sein.

Gattung Parthenos. Die Parthenos haben Gewohnheiten, ähnlich wie unsere Apaturen, d. h. einmal setzen sie sich auf die Blätter, das andere Mal auf den Boden, sie lieben die sonnigen, von Wald- oder Kulturpflanzen eingefassten Wege, sind zwar gute Flieger, aber doch leicht zu fangen.

Gattung Limenitis. Diejenigen Arten, die ich auf meiner Reise fing, liebten die lichten Stellen im Walde. Sie haben einen schnellen Flug, doch setzten sie sich recht häufig auf Blumen oder Blätter der Sträucher.

(Schluss folgt.)

Erklärung.

Der Aufsatz in Nr. 2 der Insekten-Börse, worin meine Entgegnung*) an Eimer behandelt wird, ist vom Herrn Verfasser wohl in der lobenswerthen Absicht geschrieben, den verstorbenen Autor von „Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen" nachdrücklich zu vertheidigen. Aus den Auslassungen des Herrn Verfassers über Papilio alebion und tamerlanus, über geographische Verbreitung, Geäder, Entwickelung der Binden u. s. w. geht hervor, dass dem Herrn Verfasser die betreffenden Insekten nicht bekannt sind, und dass er mit den in Frage kommenden Verhältnissen der Geographischen Verbreitung der Thiere, sowie den Grundsätzen der vergleichenden Morphologie und Entwickelungsgeschichte offenbar nicht recht vertraut ist, und ich verzichte deshalb darauf, auf das vom Herrn Verfasser Gesagte näher einzugehen. Doch möchte ich bemerken, dass dem Andenken Eimer's durch seine Anhänger nur geschadet wird, wenn sie Eimer's ganz auffällige, zahlreiche, sachliche Irrthümer in den Untersuchungen, die die sachliche Grundlage für seine Speculationen bilden, leugnen; die Irrthümer sind in Eimer's Büchern publicirt und sind nicht wegzuleugnen. Dadurch, dass die falschen Angaben immer wieder als Thatsachen dem Publicum gegenüber aufgeführt werden, selbst wenn auf die Fehler schon von anderer Seite hingewiesen wurde, wird bei den Entomologen auch das leicht in Misscredit gerathen, was wirklich gut in Eimer's Untersuchungen über Schmetterlinge ist.

Zoological Museum, Tring, England.

Dr. Karl Jordan.

*) Ich stelle den Lesern, die sich für die betreffenden Fragen interessiren, gern eine Anzahl Separata zur Verfügung.

Gegenerklärung.

Die Erregung des Herrn Jordan über meinen Aufsatz, die aus obiger Erklärung spricht, zeigt männiglich, dass da sehr wunde Stellen berührt worden sind. Dieser Weg, einen Kritiker abzuthun, ist andrerseits sehr bequem. Man braucht nichts weiter zu thun, als entrüstet zu werden und giebt sich doch den Anschein, als habe man eine Menge der schönsten Beweise in der Hand und halte es nicht der Mühe werth, sie los zu lassen. Ich habe seiner Zeit diese Art abweisender Kritik, die sich andern bei der Lectüre der Jordan'schen Arbeit gegen Eimer aufdrängte, nicht ausgeübt, erstens aus Höflichkeit gegen den Herrn Verfasser, der sich so viel Mühe gegeben hatte, und gegen den geneigten Leser, der keine solchen Stilübungen hier sucht, und zweitens, um nicht durch solche Handlungsweise den nahe liegenden Verdacht zu erwecken, als handle man wie der Fuchs, dem die Trauben zu hoch hingen; ich hatte eben Beweise. Ich habe mir die Mühe genommen, wenigstens einige der Einwürfe des Herrn Jordan gegen Eimer's Theorie sachlich zu widerlegen, wobei freilich unter anderem die Eideshelfer des Herrn Verfassers gegen ihn selbst auftreten. Ich habe gerade nicht „immer wieder" falsche Angaben Eimer's dem Publicum gegenüber aufgeführt, wie der geneigte Leser, der übrigens von dem Angebot der Separata ja recht fleissig Gebrauch machen möge, sich selbst überzeugen wolle. Auch habe ich durchaus keinen Anlass gehabt, so wenig wie andere Anhänger Eimer's, dessen Theorie durch Wegleugnen halten zu wollen, etwa gar auf Herrn Jordan's Einwürfe hin, und Herr Jordan hat ebensowenig Grund zu einer solchen Behauptung gegen Eimer's Anhänger.

Es ist rührend, den Herrn Verfasser für das Andenken Eimer's in die Schranken treten zu sehen gegen dessen seitherige Anhänger, und es ist komisch, wenn der Herr Verfasser im gleichen Athemzug so spricht, als ob Eimer einstens eben nur so Irrthümer fabricirt und publicirt hätte.

Auch seine Sorge um die Entomologen scheint übel angebracht, sie werden, so wie ich sie kenne, schon selbst finden, „was wirklich gut in Eimer's Untersuchungen über Schmetterlinge ist".

Tübingen. A. Salzner.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 5. Januar 1899.

Herr Fruhstorfer hat beim Ordnen seiner Danaiden eine neue, merkwürdige Localform der bekannten Caduga melaneus von Borneo festgestellt und sie Cad. mel. praemacaristus benannt, weil sie von Papilio macareus macaristus Gr. Smith nachgeahmt wird. Pap. macareus, dessen Stammform in Nordindien fliegt, tritt nämlich in Borneo mit schwarzem Hinterleib auf; es ist dies die Macaristus-Form. Die auf Sumatra fliegende Form, Pap. macareus xanthocoma Stgr., hat rothen Hinterleib. Auffällig ist es nun, dass auch bei der Danaide, welche von Pap. macareus nachgeahmt wird, auf Borneo der Hinterleib schwarz ist, dagegen rostroth auf Sumatra.

Dieser unerwartete Fund hat dem Vortragenden Veranlassung gegeben, die Borneo-Form der Danaide als Subspecies abzutrennen und sie, als den Vorläufer des Nachahmers, mit dem Namen Praemacaristus zu belegen.

Derselbe legt ein über die indische Pieriden-Gattung Hebomoia handelndes Heftchen von Dr. Fritze-Genf vor, aus dem zu entnehmen ist, dass auf den Liu-kiu-Inseln diese Hebomoia in 2 Generationen auftritt. Die Frühjahrsform ist durch starkgekrümmten Costalrand der Vorderflügel ausgezeichnet und hat ein weisses ♀; die Sommerform hat gestreckte Vorderflügel und ein schwärzliches ♀. Bemerkenswerth ist die Beschreibung und Abbildung eines vollkommenen Zwitters. Die behandelte Art ist nach Erklärung des Vortragenden nicht die gewöhnliche glaucippe, sondern die von ihm als okinavensis beschriebene Subspecies.

Herr Stichel referirt aus der Zeitschrift für Natur und Haus über

einen Artikel von Dr. Werner, welcher die Fangheuschrecken behandelt. Die mitgetheilten Beobachtungen decken sich im allgemeinen mit denen, welche Herr Stichel im vorigen Sommer an Mantis religiosa anstellte, von welcher Art er seiner Zeit einige lebende Exemplare dem Vereine vorlegte. Uebertrieben scheint ihm nur die Mittheilung, dass eine im Kampfe mit ihresgleichen befindliche Schrecke mit ihren zum Schutz gegen Hiebe der Gegnerin ausgebreiteten Flügeln ein sausendes Geräusch hervorbringt, wie wenn ein Truthahn seine Flügel auf dem Boden schleift. Schon die Zartheit der Flügel der Mantide lässt bezweifeln, dass sie damit ein so lautes Geräusch hervorzubringen vermögen. Auch hat der Vortragende gesehen, dass nicht nur in der Aufregung des Kampfes die Flügel entfaltet werden, sondern auch im Sonnenschein, so dass die wärmenden Strahlen ungehindert den Hinterleib treffen. Zur Charakterisirung der Brutalität und Mordlust dieser Thiere erwähnt der Vortragende die wiederholt gemachte Beobachtung, dass nach einer Copula das ermattete ♂ dem ungleich stärkeren Weibe fast ohne Gegenwehr zum Opfer fiel. Die Mantis beginnt das gefangene, noch lebende Thier an derjenigen Körperstelle zu verzehren, wo sie es am bequemsten erreicht. Nur wenn Schmeissfliegen als Futter gereicht werden, drehten die Mantiden sie so, dass sie am Kopf zu fressen beginnen konnten. In der Regel wurde nur dieser und der Thorax, selten auch ein Stückchen Hinterleib gefressen, augenscheinlich, weil der für uns so ekelhafte Saft des Hinterleibes auch der Mantide nicht zusagt.

Zu den zur Ansicht mitgebrachten Präparaten der Mantis in den verschiedensten Stellungen hat der Vortragende auch eine im Borghese-Park bei Rom gefangene Empusa-Larve gesteckt, welche auffällt durch einen ziemlich langen Stirnfortsatz und den nach oben gekrümmten flachen Hinterleib, dessen Segmente seitlich zackig hervortreten. Das braun gefärbte Thier ähnelt täuschend einem dürren Rindenstückchen.

Herr Hensel theilt mit, dass er Argynnis euphrosyne in 2 verschiedenen Formen beobachtet habe, eine grosse, lebhaft gefärbte und scharf gezeichnete, und eine kleinere, trüber gefärbte und weniger scharf gezeichnete. Es handelt sich vermuthlich um 2 Generationen.

Herr Thieme hat zur Ansicht 2 Kästen seiner Sammlung mit Colias-Arten aller Endtheile mitgebracht.

Berichtigung: Auf Seite 22 voriger Nummer ist var. orientalis der Stammform rapae (anstatt brassicae, die in Ostasien nicht vorkommt, zu lesen.

Meine neueste illustrirt. Preisliste

erschien soeben und steht kostenlos zu Diensten. Sie enthält alle Bedürfnisse für den Sammler, als **Kästen** in Nuth u. Feder schliessend, Grösse 33 × 43 cm, von gutem Lindenholz mit Glasdeckel und Torfauslage, ringsum polirt, à 2.75 ℳ, Gr. 42×51 cm von 4 ℳ an. **Spannbretter mit Carreaus u. Zahlen,** Glasplatten u. Anschiebfedern für die Spannfläche, **Raupenhäus., Tödtungsgläser** neuester praktischer Construktion für Aether, Cyankali u. Chloroform-Füllung. **Fangnetze** bester Construktion in 4 Modellen etc. etc., ferner nebenbei Portotabelle für In- u. Ausland, vergleichende Münztabelle, und ist äusserst erschöpfend. Hunderte feinster Referenzen beweisen die solide, tadellose Qual. meiner Artikel bei billigen Preisen.

„Perfekt“, unübertroffen in allen Theilen ist mein **nenestes Fangnetz, Mechanismus, Federdruck.** Die Hülse wird auf die Stockzwinge gesetzt und seitwärts gedreht, der 4theil. Bügel (in der Tasche tragbar) wird vorher geöffnet und legt sich von selbst fest, das Netz sitzt in allen seinen Theilen so fest am Stock, dass es eher beim Gebrauch zertrümmert, als sich ablösen kann. Alle Theile sind v. haltbarstem, widerstandsfähigem Metall gefertigt, vernickelt u. verzinnt. Ich liefere es mit elegantem festem Tonking-Stock u. Mullbeutel, 100 cm Umfang, für 3.25 ℳ per Stück, mit Seidengazebeutel à 6 ℳ, als Postpacket 50 ₰ Porto. [1044

Eigne Werkstatt für entom. Requisiten.

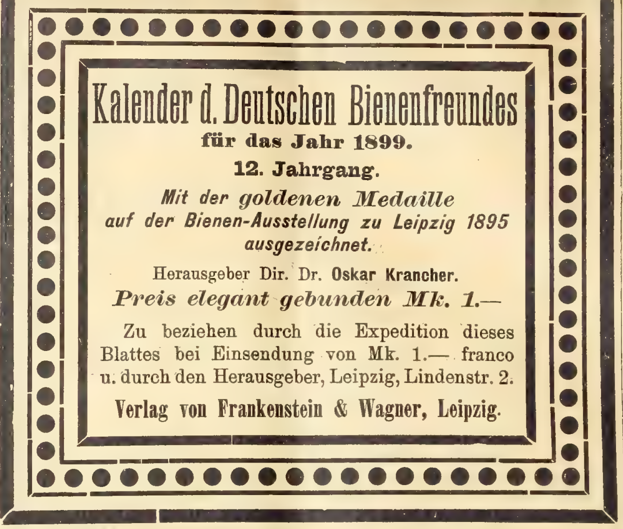
Wilh. Niepelt, Zirlau Bez. Bresl. Lieferant für Herrn Dr. O. Staudinger, Museen Altona u. Tring u. viele hervorragende Entomologen des In- u. Auslandes.

Eier: Crat. dumi **25 Stck.** 120, P. monacha 15—100 St. 50, 500 St. 200, O. dispar 10, Cat. electa 75, fraxini 80, sponsa 60, nupta 20—100 St 70, 500 St. 300 ₰ ausser Porto. [1052

Lehrer **F. Hoffmann,** Kirchberg b. Koppitz O/S.

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin.
Für die Reichhaltigkeit der mir übersandten Lepidopteren-Centurien sehr zu Dank verbunden

Prof. **W. Flemming,**
900] Kiel



Weitverbreitetste bestempfohlene naturwissenschaftliche Handbücher.

Für den Forscher und Naturfreund:

Flora: Die Pflanzen Deutschlands. Von Prof. Dr. O. Wünsche: **Die höheren Pflanzen.** 7. Aufl. In biegs. Lnwbd. ℳ 5. — **Die niederen Pflanzen.** In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben. Von Prof. Dr. O. Wünsche ℳ 4.40.

Die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntniss. Von Prof. Dr. O. Wünsche In biegs. Lnw. ℳ 3

Excursionsflora f. **Nord- u. Mitteldeutschland.** Von Dir. Prof. Dr. K. Kraepelin. 4. Auflage. In biegs. Lnw. ℳ 3.80.
f. d. **Kgr. Sachsen** u. d. **angrenz. Geg.** Von Prof. Dr. O. Wünsche. 7. Aufl. In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Für den Naturfreund und die Jugend:

Die verbreitetsten Deutschlands.

Pflanzen	Von	ℳ 2.40	In biegs. Lnw. gebd.
Pilze	Prof. Dr.	ℳ 1.40	
Käfer	O. Wünsche.	ℳ 2.—	
Schmetterlinge	Von Dr. R. Rössler	ℳ 1.80	

Streifzüge durch Wald und Flur. E. Anltg. z. Beobacht. d. heimischen Natur in Monatsbildern. Von Oberl. B. Landsberg. 2. Afl. Mit Illustr. geb. ℳ 5. 1. Aufl. (ohne Illustr.) geb. ℳ 2.80.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder von der Verlagsbuchhandlung **B. G. Teubner** in **Leipzig,** Poststr. 3

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Grand. Orthopteren

aus Brasilien, Borneo und Neu-Guinea, besonders Phasmiden u. Mimikry sind eingetroffen und stehen Auswahlsendungen zu sehr mässigen Preisen zu Diensten.

Wieder abgebbar:

Megasoma hector, Riesen, je nach Grösse 4—7 ℳ. Entimus imperialis 0.75, ferner Centurien von Cetoniden, Ausverkaufspreis per 100 in 27 Species ℳ **30.**

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1040] Thurm-Strasse 37.

Tausch. Wünsche mit Käfersammlern in Tauschverbindung zu treten. Habe auch ca. 200 **Eier** von Hib. defoliaria abzugeb. **Alb. Ulbricht,** [1053 Düsseldorf, Alexanderplatz 8.

Eier: Cat. fraxini Dtz. 35 ₰, nupta 10, sponsa 30, electa 40, Am. caecimacula 20, Mis. oxyacanthae 10 ₰.

Puppen: polyxena Dtz. 1 ℳ, cerisyi St. 50 ₰, hospiton 140, amphidamas Dtz. 1 ℳ, levana 30 ₰, elpenor 1 ℳ, galii 250 ₰, pinivora 325 ₰, luctuosa 5 ℳ, pavonia 1 ℳ, ilicifolia 7 ℳ, bicoloria 3.50 ℳ, dromedarius 1.50 ℳ, Ch. tre tschkei St. 1,75 ℳ, urania 1 ℳ, victorina St. 1 ℳ, A. casta St. 60 ₰, carmelina Dtz. 50 ₰.

Aus Amerika: T. polyphemus Dtz. 4 ℳ, cecropia Dtz. 2 ℳ, promethea Dtz. 1.60 ℳ, cynthia Dtz. 1,20 ℳ, ausser Porto. [1051

C. F. Kretschmer, Falkenberg O/Schl.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte aller Art.

Ausverkauf.

Wegen baldiger Abreise beabsichtige ich mein enormes Lager an exot. Hymenopteren, Hemipteren, Dipteren auszuverkaufen. Centurien von 35—40 Species, darunter die prächtigst. Art. ℳ 20.—, dieselbe determinirt ℳ 30.—, Orthopteren per Hundert ℳ 20 bis 50.— [1013

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Exot. Lepidoptera.

Mein neuster Katalog für 1899 (48 Seiten) ist erschienen. Franko auf Verlangen. [1043

Ernest Swinhoe, Avenue House, Oxford, England.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein in Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

No. 6. **Leipzig, Donnerstag, den 9. Februar 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Nach mehrjährigen Vorbereitungen und nach einer Jahrzehnte zurückreichenden Agitation ist die Idee einer deutschen Südpolarexpedition ihrer Verwirklichung in so weit näher gerückt, als der Staatssecretär Graf Posadowsky in der Sitzung vom 24. Januar im deutschen Reichstage „Die Bedeutung der Sache" anerkannt und die Erklärung abgegeben hat, dass die Marine geneigt sei, die Expedition zu unterstützen. Führer soll bekanntlich Dr. Erich von Drygalsky werden.

Das Bestehen des „Protection-Comittee", des britischen Comités zum Schutze im Aussterben begriffener Insektenarten, hat bereits im ersten Jahre eine Wirkung gezeitigt, nämlich die, dass den englischen Fachblättern immer weniger Sammelberichte zugehen. Dass weniger gefangen werde, ist kaum glaublich, aber wer ein auf der Schutzliste stehendes Thier erbeutet, der trägt es stillvergnügt heim und — schweigt, anstatt, wie sonst sein Glück der Welt zu verkünden. So greift die Heimlichthuerei um sich und das Comité trägt dazu bei, Belege für den alten Satz zu erbringen, „dass Sammeln den Charakter verdirbt."

In den Entomological News macht G. M. Dodge darauf aufmerksam, dass er an Eudamas lycidas und tityrus beobachtete, wie diese Schmetterlinge eine aus dem Hinterleibe tropfenweise ausgepresste klardurchsichtige gelbliche Flüssigkeit begierig aufleckten. Er hält dieselbe für eine Art Honig und möchte dessen Erzeugung der ganzen Gruppe der Hesperiden zusprechen.

Unter dem Titel: „Aus Natur und Geisteswelt" giebt der Verlag von B. G. Teubner in Leipzig in monatlichen, immer in sich abgeschlossenen Bändchen eine „Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens" heraus, welche, an alltägliche und praktische Interessen anknüpfend, zu einer sorgsameren Beobachtung und zu einem tieferen Verständniss unserer Umgebung anleiten und führen sollen. Diese Absicht erreicht auch im vollem Masse das soeben erschienene 3. Bändchen, das, aus der Feder des bekannten Zoologen W. Haacke stammend, eine Erläuterung von „Bau und Leben des Thieres" giebt. Diese erscheint in der That geeignet, dem Laien ein besseres Verständniss unserer Haus- oder Arbeitsgenossen, unserer Freunde in Feld und Wald zu vermitteln. Indem sie aber auch die Thiere als Glieder der Gesammtnatur vorführt, lehrt sie Verständniss und Bewunderung für deren wunderbare Harmonie, die, wie im grossen, in dem Zusammenwirken der vielen Tausende von Lebewesen, so auch im Kleinsten, in der Zweckmässigkeit auch der unscheinbarsten Organe, sich erkennen lässt. In anziehender Schilderung zeigt uns der Verfasser zunächst die Thierformen verschiedener Gebiete, das Thier im Rahmen seines Wohnortes, und gewinnt von da aus den Uebergang zu der nun folgenden ausführlichen Behandlung des Thierkörpers, dessen „Zweckmässigkeit" nicht nur in seiner allgemeinen Anlage und seinen Funktionen, sondern auch in seiner Gliederung, im Zusammenwirken der Organe und im Bau eines jeden einzelnen derselben zum Ausdruck kommt. Interessante Fragen werden in den Kapiteln „Organismen ohne Organe", „Thier und Pflanze", „Die Arbeitstheilung in der Thierwelt" etc. behandelt. Den letzten Theil bilden Ausführungen über den mikrokospischen Bau des Thierkörpers, über Gewebe und Zellen, daran anschliessend solche über die „Entwickelung" über den „Formenwerth" und den „Bauplan des Thierkörpers", um endlich mit einem „Bild des Thierreiches" abzuschliessen, das zu dem Anfang zurückführt, indem es uns zeigt: „Ueberall das rechte Thier am rechten Ort". Wir glauben dies Bändchen, sowie die ganze Sammlung unseren Lesern aufs Beste empfehlen zu können, zumal der Preis bei dem Umfange und der vorzüglichen Ausstattung ein sehr niedriger zu nennen ist. (Mk. 1.15.)

Nachdem J. Dominique für die französische Stabheuschrecke Bacillus gallicus jungfräuliche Zeugung nachgewiesen hat, ist solche jetzt auch bei dem dalmatinischen Bacillus rossius beobachtet worden und zwar an Exemplaren, die man im Berliner Zoologischen Museum in Gefangenheit hielt. Im Jahre 1895 erworbene ausgewachsene Exemplare des Bacillus rossius, unter denen sich ein Männchen befand, legten, wie Dr. H. Stadelmann in dem Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin ausführt, im Herbste desselben Jahres Eier ab; diese ergaben im Frühjahre 1896 junge Bacillus, von denen nur ein einziges Weibchen bis zur Geschlechtsreife aufgezogen wurde und jungfräulich

im Herbste Eier producirte. Von der diesen unbefruchteten Eiern im Frühjahr 1897 entschlüpften Brut wurden 6 Weibchen grossgezogen; auch diese legten im Herbste jungfräulich viele Eier ab, denen im Frühjahre 1898 mehr als hundert junge Bacillus entschlüpften; die meisten wuchsen bei guter Pflege heran und alle waren Weibchen. Auch diese Weibchen legten im Herbste unbefruchtet zahlreiche Eier ab und zwar diesmal verschiedener Bildung, sodass sie im nächsten Frühjahre vermuthlich beide Geschlechter ergeben werden.

Die am 3. Februar d. J. in Freiburg a. d. Unstrut abgehaltene, von der Landwirthschaftskammer der Provinz Sachsen einberufene Versammlung von Winzern aus dem Saal- und Unstrutgebiet, welche von einigen Hundert Personen besucht war, beschloss, um die Aufhebung der jetzigen Methode zur Vernichtung der Reblaus bei der Staatsregierung zu petitionieren, und erklärte sich für die Verwendung amerikanischer Reben bei Neuanpflanzungen.

Der ehemalige Professor der Zoologie in Wien Dr. Karl Claus ist gestorben.

Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern.

Von Carl Ribbe. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Gattung Neptis und Athyma. Die Vertreter dieser Gattungen wird man überall finden, es sind gute Flieger, die meistens die sonnigen Höhen des Waldes lieben. An lichten Stellen im Walde, wo die Thiere hinab kommen, sind sie stets vertreten.

Gattung Euthalia und Symphaedra. Diese Falter sind reine Waldthiere, die man an lichten Stellen im Urwalde, vorzüglich wo faulende Früchte sich befinden, fangen kann. Es sind schnellfliegende Schmetterlinge, mit Vorliebe lassen sie sich zur ganz kurzen Rast, oder um zu saugen, auch auf den Waldesboden nieder.

Gattung Apaturina und Dichorrhagia. Es sind dies alles sehr schnellfliegende Thiere, die sich gern an von der Sonne beschienenen Stellen im Walde aufhalten. Sie setzen sich mit Vorliebe an die der Sonne zugekehrte Seite der Bäumstämme, und zwar mit ausgebreiteten Flügeln, häufig mit dem Kopf nach unten. Sie lieben es, um den Sammler zu kreisen, ähnlich wie unsere Apaturen, verschwinden auf kurze Zeit im Walde, um alsdann zum neuen Spielen zurückzukehren. Hat man eine Stelle entdeckt, wo sie sich aufhalten, so muss man tagtäglich dieselbe aufsuchen, und die niederen Büsche und Bäume mit dem Netze abstreifen, um sie aufzuscheuchen.

Gattung Charaxes. Beinahe alle Charaxesarten gehören in den Tropen zu den grössten Seltenheiten; nur hin und wieder wird es gelingen, an lichten Stellen im Walde, an Wegen und Waldrändern ein schnell herabschiessendes Thier zu erbeuten. Auch kommen sie dann und wann mit sausendem Flug aus den lichten Höhen des Waldes nach unten und setzen sich auf die Unterseite der Blätter.

Gattung Prothoe und Mynes. Beides sind schlechtfliegende Falter, die den dichten Wald lieben, sie scheinen faul zu sein, denn meistens findet man sie sitzend. Häufig sind sie nirgends, obgleich die Raupen, wie die der Vanessen, gemeinschaftlich (50—100 Stück) zusammenleben.

Gattung Libythea. Ich fand die verschiedenen Libytheen, die ich fing, in den trockenen, steinigen und sandigen Flussbetten und Meeresufer. Es sind gutfliegende Falter.

Gattung Miletus und Allotinus. Alle Falter dieser Gattungen, die ich fing, liebten die Standgegenden und fliegen dort in den Salzwassersümpfen, vorzüglich dort, wo Mangroven stehen. Ihr Flug ist ein ruhiger und langsamer; häufig setzen sie sich auf die Blätter der im tiefen Schatten stehenden Bäume. Weder im Urwalde noch an den Flüssen und Süsswassersümpfen, fand ich jemals Vertreter dieser Gattungen.

Gattung Cupido, Thysonotis, Lampides. Es sind dies Schmetterlinge, die man überall antreffen wird, im Walde, an feuchten Stellen in den Bächen, in der Sonne, auf steilerem Gelände. Die eine Art ist schnell, die andere langsam im Fluge. Theils treten sie häufig, theils selten auf.

Gattung Hypochrysops. Die Vertreter dieser Gattung sind blitzartig fliegende Thiere, die an sonnigen Stellen im Walde und im Buschlande, wo niederes Gebüsch vorhanden ist, anzutreffen sind. Es war für mich ganz etwas Neues, als ich in Mioko im Bismarckarchipel eine Stelle fand, wo die Hypochrysops mirabilis nicht selten war. Auf einem schattigen kaum 200 m langen Wege konnte ich sie in der Zeit von 11 Uhr Vormittags bis gegen 2 Uhr Nachmittags fangen. Blitzartig kamen sie nach unten geschossen und setzten sich auf die Blätter der niederen Bäume und Büsche.

Gattung Deudoryx. Diese Schmetterlinge sind schnellfliegende Thiere, die man überall an sonnigen Stellen in nicht zu offenem Gelände finden wird.

Gattung Arrhopala. Es ist erstaunlich, wie häufig manchmal diese Thiere auftreten, jedoch nur an ganz bestimmten Stellen; sie lieben es, sich auf die Blätter der im Schatten stehenden Bäume, an lichten sonnigen Stellen im Walde zu setzen. Man wird häufig finden, dass, wenn man nach einer Arrhopala schlägt, zugleich auch eine ganze Anzahl anderer aufgescheucht wird. Es sind starkfliegende Thiere.

Familie der Hesperien. Es würde zu weit führen, hier alle verschiedenen Gattungen dieser grossen Familie anzuführen; es genügt, zu erwähnen, dass alle Hesperien gute Flieger sind und dass man sie überall im Walde, auf den Feldern, in den Gärten und an den Flüssen antreffen wird.

Die Besprechung der Tagschmetterlinge wäre nun fertig und wir kämen zu den Nachtschmetterlingen. Es ist jedoch nicht möglich, bei der grossen Anzahl von Gattungen und bei der Verschiedenheit der Arten und deren Vorkommen, jede einzelne Gattung zu besprechen, ich beschränke mich auf einige allgemeine Bemerkungen und Beobachtungen.

Schwärmer wird man meistens des Abends an blühenden Sträuchern, Gartenpflanzen, vorzüglich Lilien, fangen können. Sesien und Magroglossen fliegen, wie ja auch bei uns, am Tage und besuchen dann die vorhandenen Blumen.

Von Bombyciden, Spannern, Noctuen, Micra wird man viele am Tage, bei den Gängen durch den Wald und das Gebüsch, aufstöbern und fangen.

Ueber Nachtfang habe ich schon an anderer Stelle geschrieben und brauche hier nichts mehr zu erwähnen. Man wird in den Tropen finden, dass zu Zeiten am Tage viel mehr Nachtschmetterlinge, als Tagschmetterlinge fliegen. Einige Gattungen, wie zum Beispiel Agaristiden, Uraniden, betragen sich ganz wie Tagfalter, tummeln sich in der Sonne und führen demnach die Bezeichnung als „Nachtschmetterlinge" ganz ungerechter Weise. Vor allen die Uraniden ähneln in ihrem Verhalten ganz den Papilios; weiter sind es Glaucopiden, die die Sonne lieben und sich an deren wärmenden Strahlen erfreuen. Auch Hazisarten fand ich vielfach am Tage im Walde von Strauch zu Strauch fliegend. Sehr günstige Tageszeiten für den Fang von Noctuen sind die Abschnitte des Tages, welche kurz vor oder nach Sonnenaufgang oder Untergang liegen.

Somit bin ich denn zum Schluss meiner Anleitung zum Sammeln von Schmetterlingen in tropischen Ländern gekommen. Ich bin mir vollkommen bewusst, dass meine Betrachtungen ganz und gar nicht erschöpfend sind und bitte darum, wenn der Leser Mängel oder Fehler finden sollte, Milde walten zu lassen. Dem Sammler, dem es ermöglicht ist, die Tropen zu besuchen und der meine Anleitung benutzt, rufe ich ein „Glück auf" zum Fangen der leichtbeschwingten Schmetterlinge zu, möge er seine Reise belohnt sehen und möge ihm, durch meine kleine Schrift, der Anfang erleichtert werden.

Oberlössnitz b. Dresden 1898/99.

Nachtrag zum Verzeichniss der Insektennester.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

Im Jahrgange 1897 habe ich die bis dahin bekannten Bauten der europäischen Hautflügler aufgezählt, aber seit der Zeit wieder eine Anzahl derselben neu aufgefunden oder von meinem verehrten Freunde, Herrn Kopp in Biberach, erhalten. Da verschiedene bisher noch nicht beschrieben sind, so lasse ich eine Ergänzung hiermit folgen.

Colletes fodiens L. Bau in einer natürlichen Erdwand mit vorstehenden Röhren, abweichend von der bekannten Bauweise.

Prosopis annulata L. In Himbeerstengeln sind mehrere Zellen in der glatt ausgenagten Markhöhle angelegt und durch schmale Scheidewände von Holzmehl und Erde getrennt.

Pros. variegata Sur. Sowohl die ganz schwarze als auch die rothgebänderte Abart in Tirol in morschen Zweigen und alten Brettern nistend aufgefunden.

Sphecodes ephippium L. und fuscipennis Grm. in selbstgegrabenen Erdhöhlen steil abfallender Lehmwände nistend, und andere in senkrecht gegrabenen Höhlen an festem Erdboden wohnend, jede Höhle mündet in eine Kammer.

Halictus flavitarsis Schk. Gemeinsame Bauten in natürlichen Erdwänden. Einzelne unter einander nicht zusammenhängende Zellen bilden zahlreich bevölkerte Colonien.

Hal. malachurus Rb. Acht Zellen an einem Steine in einer Spalte angebracht, jede für sich abgeschlossen und alle mit einer gemeinsamen, festen Erdhülle umgeben.

Cilissa haemorrhoidalis Fbr. In Mehrzahl aus Erdlöchern erhalten. Die Eingangsröhre führt erst senkrecht, dann schräg in einen Kessel mit mehreren lockeren Erdzellen. An den Ufern der Etsch in Tirol unter Grasbüscheln.

Osmia bicolor Schr. Lehmzellen in Gehäusen von Helix nemorum, hortensis und pomatia, aber abweichend von schon beschriebenen Bauten, indem die Schneckengehäuse mit einer auffallend grossen Schutzhülle von Tannennadeln, Moos und Gras umgeben sind. Südtirol in Kiefernwäldern.

O. caementaria Gst. Ein fingerlanger und dicker Erdbau zwischen den Fugen einer Bretterverkleidung. Gefüge fast aus sechs hinter einanderliegenden Zellen bestehend, aussen gleichmässig glatt.

Dieselbe Art fertigt in einem andern Falle gekrümmte, wulstige, feste Erdzellen in kleinen, selbstgegrabenen Erdhöhlen oder heftet sie frei an Lehmwände.

O. parvula Schk. Zierliche Zellen, drei bis fünf in Himbeerstengeln, mit schmalen Scheidewänden von Erde.

O. parvula und interrupta Schk. In den Stengelgipfelgallen von Phragmitis communis, Schilfrohr, hervorgebracht von Lipara luceus, haben sich die Bienen nach dem Ausschlüpfen der Fliege eingenistet und Bauten von vier Zellen angelegt, welche durch schmale Scheidewände von Holzstoff getrennt sind.

O. Spinolae Lep. Eine Erdzelle ist umhüllt von zusammengefilzten Büscheln von Grasblüten und auf Baumrinde angebracht.

O. caementaria Gst. Vier bis fünf zusammenhängende Erdzellen sind mit einer festen Hülle von Papiermasse umgeben, welche Ähnlichkeit mit den Anfängen von Wespenbauten hat.

Anthocopa papaveris L. Neben früher beschriebenen Nestern im lockeren Sande, sind Bauten aufgefunden in festem Lehm. Die Röhren sind mit dicken Lagen von Mohrblüten ausgekleidet.

Trachusa serratulae Pz. Selbstgegrabene Höhlen in fester Erde, bekleidet mit Rollen aus schmalen, geschnittenen Blättern von Birken und Carpinus, innen Cylinder aus breiteren Blättern, oder mit einer Lage von Harz, worin die Puppe ruht.

Ceratina caerulea Vill. Zellen in Himbeer- und Erlenzweigen. Markhöhle glatt ausgenagt. Ebenfalls Rohrstengel in derselben Weise zu Wohnungen eingerichtet.

Saropoda bimaculata Ltr. Sechs Zellen von derber Wachsmasse nach Art der Hummeln sind in einer Erdspalte untergebracht und lose von Erdhüllen umgeben.

Anthophora albigena Fbr., senescens Lep., garrula Grm. Zellen in fester Erde nach schon bekannter Weise angelegt, im südlichen Tirol aufgefunden.

Xylocopa violacea L. Der Blütenstiel von Agave americana ist in Länge von einem halben Meter ausgenagt, nur in kurzer Strecke in zwei parallelen Röhren. Die Zwischenwände sind aus festem Thon hergestellt, abweichend von gewohnter Holzmasse. Erhalten aus Palermo.

Psen atratus Pz., concolor Db., fuscipennis Db. Bauten in Himbeer- und Schilfrohrstengeln, ohne besonderen Unterschied der Arten.

Mellinus arvensis L., sabulosus Fbr. Nisten in lockerem Sande, graben ziemlich tiefe, fast senkrechte Röhren und tragen grosse Syrphiden ein. Bauten nicht auszugraben und aufzubewahren.

Cerceris arenaria v. d. L. und variabilis Schrk. Kurze Röhren in fester Erde, in einen wenig erweiterten Kessel mündend und mit Rüsselkäfern, Phyllobius, in reicher Anzahl versehen.

Celia troglodytes Wsm. Bauten in Himbeer- und Umbellatenstengeln.

Trypoxylon figulus L. Zellen bis sechs hintereinander in Himbeer-, Erlen- und Rohrstengeln. Die Puppenhüllen liegen frei in den Kammern ohne Lehmeinbettung. Die Scheidewände der Zellen schmal aus Erde hergestellt. Oder zwei bis drei Puppen liegen ohne trennende Scheidewand in einer Erdhöhle, die in fester Lehmwand ausgenagt ist, oder in Röhren von Holzpfosten, ebenfalls ohne Lehmbettung.

Tr. clavicerum Lep. Röhren in einem alten Weidenbaume zwischen kleinen Callidium und Crabroarten. Gänge kurz mit zwei Puppen ohne Scheidewände, vorn mit Erde verstopft.

Rhopalum clavipes L., nigrinum Kiesw. Neuerdings mehrfach in hohlen Brombeerstengeln und Schilfrohr eines Daches nistend angetroffen.

Entomognathus brevis v. d. L.

Lindenius albilabris Fbr.

Blepharipus serripes Pz. Alle drei Arten in morschen Baumästen nistend.

Crossocerus ambiguus Db.

Crossocerus capitosus Shuck., nigrita Lep., podagricus v. d. L., quadri maculatus Sp. Alle, mehr oder weniger häufig, in Brombeerstengeln nistend.

Solenius cephalotes Shuck. In einem alten Balken, Bohrgänge von Bockkäfern benutzend, ebenso

S. sexcinctus v. d. L.

Eumenes coarctatus Fbr. Erdzellen gefunden an einem Rollvorhange zwischen den Falten mehrfach, in verlassenen Gespinnstsäcken v. Cnethoc. pithyocampa und in Nestern von Vespaarten.

Eumenes coangustatus Rsi. Ein auffallend grosses Nest aus Papiermasse an Felsen in Südtirol.

Symmorphus murarius L. Zellen in den Falten eines Segeltuchvorhanges verborgen.

Symmorphus elegans H. S. Bauten in einer festen Lehmwand mit kurzen Schutzröhren nach Art von murarius.

Ancistrocerus reni macula Lep. Dicke, kurze, stark gewulstete Erdzellen in lockerer Erde einzeln eingebettet.

Camponotus herculeanus L. Ein mässig grosser Bau unter einem platten Steine, bestehend aus netzförmig verlaufendem Wurzelwerk mit flachen Gängen in mässiger Tiefe. Schutzhaufen demnach fehlend.

Lasius alienus Fst. Grosse, badeschwammähnliche Bauten in einer alten Weide, deren Holz in Ausdehnung von über einen Meter bearbeitet war, im unteren Theile fanden sich viele Tapinoma erraticum vor.

Myrmica laevinodis Nyl. und lobicornis Nyl. In trockenen Stengeln von Umbellaten nistend, Bauten in einzelne, getrennte Zellen getheilt.

Cremastogaster scutellaris Ol. Zierliche Bauten mit regelmässig abgegrenzten Kammern in der Markröhre von Umbellaten- und Brombeerstengeln. Südtirol.

Entomologische Mittheilungen.

1. In der Insekten-Börse No. 1 1893 erwähnte ich einer Solpuga araneoides, welche, in einem Glase eingesperrt, sich ihrer Eier von der Grösse eines Hirsekorns entledigte und sprach die Hoffnung aus, aus den Eiern lebende Thierchen zu erhalten. Sie blieben aber wie sie waren, gelb und rund. Im Sommer 1898 fütterte ich wieder eine grosse Solpuga, deren Leib auch mit durchscheinenden Eiern gefüllt war. Sie entledigte sich ihrer Eier im Herbst, an Zahl 62, aus welchen sich nach einiger Zeit 30 Thierchen entwickelten, schneeweiss, langgestreckt, ganz die Form ihrer Mutter. Sie zeigten aber bald kein Leben mehr. Bei diesen ist es also nicht so, wie bei den Spinnen, welche, aus dem Ei gekommen, sofort ihre Thätigkeit beginnen. Von meinem Verkäufer der Käfer und Schmetterlinge, Eugen Mory, 112 Austrasse in Basel (Schweiz), sind auch käuflich diese Solpugen in Alkohol zu bekommen. Eine ganz schwarze Solpuga mit kurzen Beinen und sehr langem Leib, den sie beim Gehen aufrecht trägt, zeigte mir ein Freund von mir, die er an der Grenze von Afghanistan bei Kuschk gefangen. Es ist vielleicht S. melanus Oliv.

Sarepta, Januar 1899. Alex. Becker.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 19. Januar 1899.

Bei Vorlegung der eingelaufenen Literatur hebt Herr Dönitz eine in den Mittheilungen der Schweiz. Ent. Gesellsch. (Bd. X. S. 120) enthaltene

Arbeit von Prof. Otto Stoll hervor, welche unter dem Titel: „Zur Kenntniss der geographischen Verbreitung der Ameisen" weitgehende und einschneidende geographische Probleme behandelt. Nachdem der Verfasser die nahe Verwandtschaft oder Identität zahlreicher Ameisen-Formen des tropischen Australiens mit denen Indiens einerseits und des tropischen Amerikas andrerseits nachgewiesen, betont er besonders die gemeinsamen Typen des südlichen Australien und der Südspitze Amerikas, welche für die Lösung der alten Streitfrage einer früheren Landverbindung quer durch den Süden des Stillen Oceans eine hervorragende Bedeutung haben. Diese zoologischen Befunde muss man in Verbindung bringen mit der Thatsache, dass die einander zugekehrten Küsten Australiens und Amerikas im Sinken begriffen sind, was durch das Auffinden untergetauchter Wälder etc. bewiesen wird. Aber auch die Koralleninseln der Südsee sind im Sinken begriffen, wie neuerdings vorgenommene Bohrungen auf einer Atolle der Ellice-Gruppe beweisen. Es wurden dort 170 m reiner Korallenfels durchteuft und da die Korallenthiere nur in warmem, brandendem Wasser gedeihen, muss der in 170 m Tiefe befindliche Korallenfels von Thieren gebaut sein, welche einstens unmittelbar unter der Oberfläche des Wassers gelebt haben. Wenn also hiermit der Nachweis geliefert ist, dass im südlichen Stillen Ocean die Küsten und der Meeresgrund sich stets senken, und wenn zahlreiche Formen wirbelloser, z. Th. im Wandern recht träger Thiere auf beiden Seiten des Oceans gleich oder so ähnlich sind, dass eine directe Verwandtschaft angenommen werden muss, so gelangt man ganz ungezwungen zu dem Schluss, dass eine Landverbindung zwischen Australien und Südamerika bestanden hat.

Aus demselben Hefte theilt der Vortragende mit, dass Frey-Gessner in einem Neste lebender Raupen von Cnethocampa pityocampa einen Dermestes aurichalceus gefunden habe zu einer Zeit, welche darauf schliessen lässt, dass der Käfer überwintert hat.

Herr Günther bemerkt hierzu, dass der Käfer nicht ausschliesslich in Bienen- oder Raupennestern lebe, sondern auch in Disteln gefunden werde.

Eine weitere Notiz, betitelt: Ein ertrunkener Hydrophilus piceus giebt Veranlassung zu der Erklärung, dass die Wasserkäfer nicht durch Kiemen, sondern durch Tracheen athmen, und dass sie im Wasser ertrinken müssen, wenn man sie daran verhindert, Luft an der Oberfläche des Wassers in ihre Tracheen aufzunehmen. Der fragliche Hydrophilus hat sich sicherlich nicht im Wasserglase umdrehen und die Spitze des Hinterleibes, in welcher sich die Tracheenöffnungen befinden, an die Luft bringen können.

Herr Fruhstorfer zeigt je ein Paar Thaumantis aliris Wstwd. von Süd-Borneo und Th. pseudaliris Btl. von Burmah, 2 prächtige indische Morphiden, die sich recht ähnlich sehen und als Lokalformen ein und derselben Art zu betrachten sind.

Ferner legt Herr Fruhstorfer eine Reihe typischer Parnassius charltonius aus dem Himalaya und die Varietät princeps von Turkestan vor. Die Unterschiede beider Formen sind recht bedeutend.

Endlich zeigt derselbe den von einer Epicopeia nachgeahmten seltenen Papilio zaleucus Hew. ♂ aus Nord-Indien, sowie Penthema lysarda Dbl., die häufigere, und P. darlysa Moore, eine sehr seltene Art dieser Gattung, welche bisher nur in dem Tungi forest, Tenessarim, gefangen wurde.

Herr Stichel, veranlasst durch eine frühere Besprechung von Lokalformen des Papilio gambrisius Cram. durch Herrn Fruhstorfer, hat die auf Neu-Guinea vorkommenden Formen mitgebracht. Diese Localrace ist unter dem Namen Papilio aegeus ormenus Guér. bekannt, ändert jedoch hinsichtlich Intensität der weissen Fleckbinde in der Spitze so ab, dass 2 weitere Namen aufgestellt wurden, nämlich pandion Wall für Stücke mit reichlichen Flecken, und othello Grc. Sm. für solche ohne jede Spur derselben. Dass es sich hier nur um Aberrationen handelt, hat Herr Wahnes an Ort und Stelle durch die Zucht erwiesen. Die sehr dimorphen ♀♀ ändern ebenfalls sehr ab, so dass ganz dunkelbraune und völlig weissliche Stücke vorkommen, die fast das Aussehen einer grossen Tenaris haben. Wegen der Verschiedenheit im Aussehen der beiden Geschlechter wurde der, später als ♀ aufgefundene, ♂ der Stammart aegeus zuerst als eigene Art unter dem Namen erechtheus von Donovan beschrieben und der Irrthum erst nach geraumer Zeit erkannt. Das ♂ musste nun den Namen des vor ihm benannten Weibes annehmen.

Herr Suffert bespricht, unter Vorlegung reichlichen Materials, die afrikanischen Danais chrysippus L. und dorippus Klug.

D. chrysippus aus Ost- und West-Afrika ist durch zahlreiche Uebergänge, auch aus Ost- und Westafrika, mit der ab. alcippus verbunden.

Danais dorippus aus Ost-Afrika wurde in Ehrenbergs Symbolae physicae von Klug folgendermaassen beschrieben:

Euploea Dorippus, tab. XLVIII. fig. 1—5.

Euploea alis testaceis, nigro-limbatis, limbo subtus praesertim albo-punctato, posticis maculis, subtus albo-notatis, in disco nigris. Mas, fem. Habitat ad Dongolae novae castra Aethiopiae in Echii floribus Majo; an Ambokohl Julio.

Magnitudine E. Chrysippi, cui valde affinis. Caput et thorax nigra, albo-punctata. Antennae nigrae. Alae fulvo-testaceae, supra margine omni, sparsim albo-punctato, nigro; anticae macula insuper triangulari costali media. posticae maculis discoidalibus quatuor (in femina tribus) nigris; subtus alae basi fulvae, limbo maculisque discoidalibus nigris ubique maculis albis ornatis. Pedes nigri, abdomen fulvo-testaceum, subtus album.

Variat uterque sexus alis posticis medio albis. Klug bildet beide Formen auf Taf. 48 ab, und zwar Figur 1—4 ♂ und ♀, Ober- und Unterseite der weissen Form als Dorippus, Fig. 5 die Oberseite des ♂ der braunen Form als Varietät.

Es besteht mithin zwischen Text und Abbildung ein Widerspruch. Wenn nun im Text die Thiere so klar und deutlich beschrieben werden wie in unserem Falle, so ist der Text als massgebend zu betrachten, nicht die Abbildung, da es bekannt ist und immer wieder vorkommt, dass zufällig oder aus Unachtsamkeit falsche Namen unter die Abbildungen gesetzt werden, oder doch ein Autor aus irgend einem Grunde den auf der Tafel befindlichen Namen zurückzieht und durch einen anderen ersetzt, der dann Geltung beansprucht.

Mithin hat als typische Form der braune Dorippus, Fig. 5 zu gelten, die weisse Form, Fig. 1—4, als Varietät, oder vielmehr als Aberration, da beide zusammen fliegen.

Butler, welcher in den Proceedings Zool. Soc. Lond. 1885, S. 758, diese Fig. 5, also die braune Form, mit dem Namen klugii belegte, scheint den Widerspruch zwischen Text und Tafel nicht bemerkt zu haben. Seine klugii ist also einzuziehen. Da somit aber die weisse Aberration keinen Namen trägt, nennt Herr Suffert sie jetzt ab. albicans. Sie scheint recht selten zu sein; wenigstens hat Herr Suffert neben Hunderten von typischen dorippus bisher nur 3 Stück der Aberration erhalten, und zwar 1 Pärchen aus Mhonda und 1 ♀ aus Bagamoyo.

Eine dritte Form ging dem Vortragenden kürzlich aus Ost-Afrika zu. Sie gleicht dem typischen, braunen Dorippus, zeigt aber im Spitzentheile der Vorderflügel die weisse Fleckenbinde des Chrysippus, namentlich auf der Unterseite; oberseits scheint sie nur durch, sie bildet also einen Uebergang zu Chrysippus. Bei 1 Stück wird auch noch die Spitze der Vorderflügel bedeutend dunkler als die Grundfarbe, — eine weitere Annäherung an Chrysippus. Herr Suffert bezeichnet diese Form als D. dorippus ab. transiens. Sie fliegt mit D. dorippus und chrysippus zusammen und ist vielleicht hybrid. Sie scheint ziemlich häufig vorzukommen und wurde erhalten aus Bagamoyo, Mhonda, Tabora und vom Victoria-Nyanza.

Schliesslich zeigt derselbe verschiedene Stücke der Hypolimnas misippus L. aus Afrika, die im weiblichen Geschlecht den obigen Danaiden sehr ähnlich sehen („nachahmen"), nämlich

2 Stück aus Ost- und West-Afrika zu chrysippus.
2 „ „ West-Afrika zu Uebergang zu alcippus.
1 „ „ „ „ typ. alcippus.
1 „ „ Ost-Afrika (ab. inaria Cr.) zu dorippus.
1 „ „ West-Afrika „ dorippus ab. transiens.

Herr Rey (als Gast anwesend) legt ein von ihm gezogenes Stück von Psilura monacha ab. eremita ♂ vor, welches auf 3 Flügeln die gewöhnliche Färbung hat, aber in der Spitze des rechten Vorderflügels zwei helle Fleckchen aufweist, worin ein Rückschlag zur Stammform zu erkennen ist.



Aussergewöhnliche

Gelegenheit.

Lepidopteren in sauber gebreiteten Stücken aus

Nord-Australien:

Eurycus cressida ♂ 1, ♀ 1.50, Ornithoptera pronomus ♂ 9, ♀ 6, Paar 14. Papilio capaneus (typische Stücke) ♂ 2.50, ♀ 3.50, braune Stücke ♂ 3, ♀ 4, Papilio queenslandicus Rothsch. ♂ 2, ♀ 3, Papilio choredon 1, plisthenes 1, Pieris lanassa 1.20, Delias inferna, ein Paar, Qualit. 1—2, ℳ 12, Euploea sylvester ♂ 2, ♀ 3, darchia ♂ 2, ♀ 2, corinna ♂—70, ♀—70, Mycalesis terminus ♂ 1, ♀ 1, Cethosia chrysippe ♂ 1.20, ♀ 2, Messaras prosope ♂ 1, ♀ 1.50, Rhinopalpa australis Fruhst. ♂ 1, ♀ 1.20, sehr schön! Doleschallia australis ♂—80, ♀—80, Hypolimnas pallescens ♂ 1, ♀ 1, alimena in prachtvollen Var. ♂ 1, ♀ 1.20, Neptis venilia ♂—80, ♀—80, consimilis 1.20, Holochila helenita ♂ 1, ♀ 1, Thysonotis sebae ♂ 1 30, ♀ 1.60, macleayi ♂ 1.50, ♀ 2, Hypochrysops apelles ♂ 1.20, ♀ 1.30, Bindahassa isabella ♂ 2, ♀ 4, Amblypodia meander ♂ 1.50, ♀ 1.50, sp. ♂ 2, ♀ 3, Ismene chabronal, exclamationis —40 u. a. Zusendung franko von 25 ℳ an.

Neue Sendung vom Kina balu-Gebirge eingetroffen, die ausverkauften Species sind wieder da!

Hermann Rolle, Berlin N., 1045] Elsässerstr. 47/48.

Papilio blumei ♂ 18. —, ♀ 25.—, Papilio ♀ onesimus, interessanter, fast ganz weisser Mimetiker von Tenaris ℳ 15.— Papilio budda gespannt, sup. 3.— in Düten ℳ 2.50. Papilio dravidarum ♂, Mimetiker ℳ 3.50 giebt wegen Räumung des ganzen Lagers ausnahmsweise billig ab

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1041 Thurm-Strasse 37.

Wer spannt

gegen Zahlung exot. Dütenfalter? Offerten erbeten an [1048

Theodor Angele, Linz a. D.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen, Sachsen.

Sammler-Börse

Internationales Wochenblatt im Dienste aller Sammel-Interessen, zugleich Offertenblatt für Objecte der gesammten Naturwissenschaft.



Dieses Wochenblatt (bildete 2 Jahr lang eine Beilage der Insekten-Börse) erscheint vom **1. Juli 1896** auf vielfaches Verlangen als selbstständiges Organ; durch seine Originalartikel und sonstige belehrende und interessante Mittheilungen hält unser Journal die geehrten Sammler aller Kategorien auf dem Laufenden und durch seine internationale Verbreitung ist dasselbe ein ganz bevorzugtes Insertions-Organ. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig**, Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. H. Potonié.

Wöchentlich eine Nummer von $1^1/_2$—2 Bogen gr. 4⁰.

Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.

Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift"** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form; sie bietet Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Insektennadeln,

Naphtalinkugeln an Nadeln,

Südamerikanische Tagfalter 100 St. 15 ℳ, 10 St. 2 ℳ; gespannte Falter 100 St. 20 ℳ, 10 St. 3 ℳ, Unkosten besonders. [909

Biologisches Institut, Neumann, Langerfeld-Barmen.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coeopteren mt 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Wichtig

für Schmetterlingssammler!

Eine Sendung von 1100 Exempl. im Innern Ostafrikas gesammelt., gut erhaltener Schmetterlinge ist sehr billig zu verkaufen durch

1039] **Gärtner**, Berlin SO., Reichenbergerstr. 143, II.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag**, Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Indische Schmetterlinge.

Tadellose Stücke, gespannt oder in Düten. Teinopalpus imperialis ♂ 3 ℳ, ♀ 12 ℳ, P. arcturus ♂ 2, ♀ 6, P. bootes 7.50, P. gyas ♂ 3, ♀ 10, P. telearchus 7.50, P. slateri 6, P. agestor 3, Neorina westwoodi 5, Thaumanthis diores 2.50, Stichophthalma camadeva 4.50, Cyrestis cocles 2, C. earli 2.50, Euthalia laudabilis (Swinhoe) ♂ 6, ♀ 6 ℳ. Bestellungen über ℳ 10 postfrei gegen Postanweisung oder Nachn.

Ernest Swinhoe, Avenue House. Oxford, England. [1042

Formaldehyd

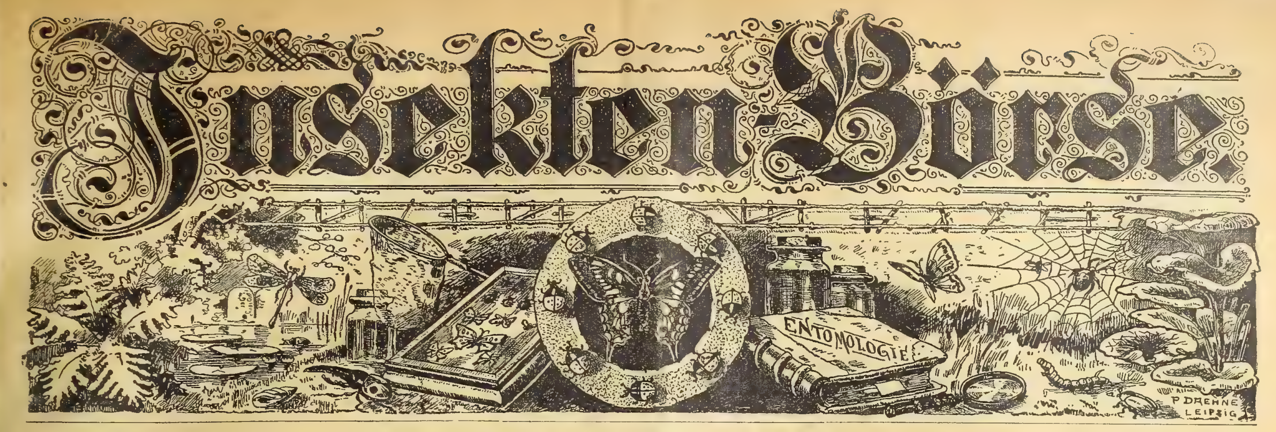
(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein in Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach**, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 7. Leipzig, Donnerstag, den 16. Februar 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Vom Markte ist nichts Neues verlautet. In London zwar wird nächstens durch J. C. Stevens die werthvolle und umfangreiche H. Stephen Barton'sche Käfersammlung auf dem in England üblichen Wege der Auktion veräussert, doch wird dies das continentale Geschäft nicht beeinflussen.

Wesentlich ungünstig wird auf den Geschäftsgang die auch in diesem Jahre anormale Witterung einwirken, die frühzeitig die Reiselust weckt, zumal das Reisen ja mit jedem Tage bequemer gemacht wird. Da liegt uns ein Programmheft des schweizerischen Reisebureaus Otto Erb in Zürich vor, der es selbst dem ängstlichsten Gemüthe ermöglicht, sorglos grosse Reisen zu machen, die noch vor 20 Jahren als eine Leistung galten. In sämmtlichen Fahrpreisen sind nämlich Reiseleitung, Logis und Verpflegung in bestrenommirten Hotels, Eintritts- und Trinkgelder, Eisenbahnen und Schifffahrten inbegriffen. Das genannte Reise-Bureau veranstaltet zu Ostern, Pfingsten, im August und im Oktober je eine sechstägige Fahrt nach Lugano, Mailand und den oberitalischen Seen, je ein 20tägige Fahrt nach Lugano, oberitalischen Seen, Mailand, Genua, Pisa, Rom, Neapel, Florenz und Venedig, je eine 12tägige Fahrt nach Lugano, oberitalischen Seen, Mailand, Genua, San Remo, Monte Carlo und Nizza und je eine 24tägige Fahrt nach Lugano, oberitalischen Seen, Mailand, Genua, San Remo, Monte Carlo, Nizza, Cannes, Toulon, Marseille, Lyon, Genf und Bern. Am 12. April und Anfangs November geht eine 38tägige Fahrt nach dem Orient, am 20. April eine 20tägige Fahrt nach Afrika und am 15. April eine 15tägige Fahrt speciell für Lehrer nach Mailand, Genua, Pisa, Rom, Neapel, Florenz und Bologna. Jeder Theilnehmer erhält ein Billet gültig von seiner nächsten Eisenbahnstation an bis wieder zu derselben zurück. Wer sich näher für die Sache interessirt, lasse sich durch die Redaktion der Insekten-Börse gratis und franko das 64 Seiten starke mit 30 hübschen Illustrationen versehene Programmheft kommen. Wer allein reisen will, kann von dem gleichen Bureau billige Rundreisebillete und Hotel-Coupons beziehen. Er braucht sich nicht den Kopf wegen der Wahl des Hotels zu zerbrechen, sich nicht über schlechte Verpflegung zu ärgern, nicht mit dem Portier um den Preis feilschen, alles ist vom Reisebureau besorgt, der Preis für Zimmer, Morgenkaffee und Table d'hôte ist accordirt (Tag 5.50 Mk.). Ja noch weiter geht die Fürsorge. Ausgerüstet mit einem Erb'schen „universellen Hotelcoupon" kann man z. B. in Zürich schlafen, in Luzern frühstücken, in Lugano zu Mittag essen und in Genua zu Nacht speisen und alle diese leiblichen Genüsse sind mit 10 Mk. entlohnt. Wer also verreist, gleichviel wohin, thut gut, sich dem Erb'schen Schutze anzuvertrauen.

Von Ludwig Ganglbauer's „Die Käfer von Mitteleuropa" ist soeben die 1. Hälfte des 3. Bandes erschienen. Sie behandelt die Scydmaeniden, Silphiden etc. bis zu den Histeriden, ist 408 Seiten stark und bringt 30 Textabbildungen. Der Preis ist auf 7 fl. festgesetzt. Die zweite Hälfte soll im Frühjahr 1899 ausgegeben werden.

Auch der Naturalista siciliano ist durch den Druck eines die Nummern 9—12 1898 tragenden starken Heftes wieder etwas vorwärts gerückt. 41 Seiten sind der Fortsetzung des Cataloges der sicilianischen Käferfauna gewidmet und führen mehrere neue Species und Varietäten auf, weitere 7 Seiten bieten Fundortsangaben für Käfer und Wanzen und auf 8 Seiten giebt De Stefani Neubeschreibungen und Notizen über Hymenopteren.

Charles Janet, der um die Naturgeschichte der Insekten, so verdiente, fleissige Forscher hat eine neue Arbeit zum Abschluss gebracht. Sie handelt von dem Mechanismus des Fluges. Die Frage, wie der Flug vor sich geht, an und für sich ist schon oft studirt worden, aber der Vorgang der Uebertragung der Schwingungen von den Muskeln auf die Flügel war noch nicht genau festgestellt. Dies scheint Janet jetzt gelungen zu sein.

L. Bordas hat sich mit den Hinterleibsdrüsen der Laufkäfer beschäftigt, welche die scharfe, kaustische Flüssigkeit absondern, die gewisse Gattungen, die Bombardierkäfer, als Vertheidigungsmittel ausspritzen. Der Bombardierapparat besteht nach ihm aus den traubigen Abscheidungs-Drüsenbüscheln, dem Ausführcanal, dem Sammelreservoir und dem Auswurfsgang (Explosionsblase, Gasrecipient), darin stimmt er mit Leydig und Escherich, die über das gleiche Thema sorgfältige Arbeiten lieferten überein, abzuweichen

scheint er nach dem uns vorliegenden Berichte der Pariser Akademie, insofern er sagt, dass der Apparat sich nicht in den Enddarm, sondern direkt in die Kloake entleere.

Dr. M. Bär schrieb einen Aufsatz „Ueber Bau und Farben der Flügelschuppen bei Tagfaltern. (Leipzig, 60 Pfg.)

Wie Dr. W. Weltner in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin bekannt giebt, hat sich Formol als Conservirungsmittel für Insekten (in der Verdünnung 1 : 10) nicht bewährt, indem verschiedene Käfer und Larven wohl ihre Gestalt bewahrt, aber ihre Farbe nach 2 Jahren verändert hatten. Man wird demnach Formol mit Vortheil nur als Härtungsmittel verwenden; dies ist immerhin eine nicht zu unterschätzende Eigenschaft.

Damit man sich in der neueren englischen Lepidopterennomenclatur zurechtfinden kann, veröffentlicht Richard South z. Z. im Entomologist eine synonymische Liste der britischen Falter.

Unter dem Titel: Deutschlands Hydrachniden ist in Stuttgart eine Monographie der deutschen Wasserspinnen erschienen. Verfasser ist Dr. R. Piersig. (Preis 20 Mk.)

In dem Jahresberichte der „Central Experiment Farms“ für 1896/97 meldet der canadische Staatsentomolog J. Fletcher von einem neuen Apfelschädling, der Larve der Motte Argyresthia conjugella Zell. Im vergangenen Sommer trat das Thier in Finnland ebenfalls als Apfelschädling auf. Da diese Motte in Europa gemein ist, nur bisher als Futter die Früchte von Sorbus aucuparia und Prunus padus benützte, beide Früchte aber 1898 in Finnland nicht besonders gediehen waren, nimmt Dr. Enzio Reuter an, dass das Weibchen seine Eier aus Nothdrang an die jungen Aepfel ablegte. Hier ist das Thier aber um so schädlicher geworden, als oft bis zu 25 Raupen in einer Frucht lebten. Jedenfalls ist diesem vorgekommenen Futterwechsel volle Aufmerksamkeit zu schenken, denn wenn sich Argyresthia conjugella einmal an den Apfel gewöhnt, wird sie schliesslich auch ohne Noth diesen angehen.

Prof. Dr. Rörig-Berlin hat an den Staatssecretär des Inneren einen Bericht über die Ansammlungen von Vögeln in Nonnenrevieren erstattet. Bekanntlich hat schon Prof. Altum darauf hingewiesen, dass sich der Kuckuck stets in von den Nonnenraupen befallenen Gebieten in auffällig grosser Zahl einstellt. Förster Thielecker-Birkenwerder konnte solches bestätigen, indem er in seinem Nonnenrevier 145 Kuckucke feststellte. Neben den Kuckucken aber hatten sich auch die kleineren Vögel und endlich die Krähen massenhaft eingefunden und die Untersuchung des Mageninhaltes von 6 Edelfinken und 14 Krähen ergab, dass sie alle weidlich an der Vertilgung des Schädlings gearbeitet hatten. Eine Krähe hatte 34 Nonnenraupen im Magen, ein junger Fink zwei ganze Raupen. Erhebungen in verschiedenen Oberförstereien lieferten weiteres Material für Aufstellung der Behauptung, dass Nonnen-Massenauftreten die Vögel anlockt, die Natur also auch hier ausgleichend wirkt. Gewiss wird dies dazu beitragen, das längstgeplante und ersehnte internationale Vogelschutzgesetz zu fördern.

Aus Port Said wird der am 7. Januar d. J. erfolgte Tod des englischen Lepidopterologen William Burgess Pryer gemeldet. Am 7. März 1843 geboren, begab er sich 1860 als Angestellter eines Seiden- und Theehauses in Shanghai nach China und dort begann er eifrig Schmetterlinge zu sammeln. Manche neue Art wurde von ihm entdeckt und von Butler, Moore und Anderen beschrieben, auch er selbst publicirte einige Diagnosen in der Cistula entomologica. 1877 ging er als einer der ersten Pioniere der British North Borneo Compagnie nach Sandakan, wo er die neue Colonie einrichtete. Auch hier widmete er sich der Entomologie mit ganzer Hingabe und vielem Erfolg.

Nachträglich kommt aus Braunschweig die Kunde von dem am 17. December v. J. erfolgten Tode des Herz. Forstmeisters a. D. Theodor Beling in Seesen. Er bearbeitete mit Joh. Winnertz zusammen Fliegen aus der Gattung Sciara (Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien) und schrieb ferner über die Larven der Parniden (Col.). (Berliner, bez. deutsche entomolog. Zeitschr.). Die Typen zu seinen Arbeiten sind dem Herz. Museum zu Braunschweig testamentarisch vermacht.

Der Winter 1898/1899 und die Entomologie.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

Die Natur, die durch die feststehende Reihenfolge aller ihrer Erscheinungen uns als ein Beispiel harmonischer Gleichmässigkeit gilt, die, als habe sie die Uhr in der Hand, im Kommen und Gehen ihrer Gestirne die Minute auf das Peinlichste einhält, sodass wir unsere gesammten Lebensverhältnisse nach ihnen eingerichtet haben, die Natur, deren uns seit der Sintfluth verbrieftes Gesetz die Verheissung enthält, dass auf die Ebbe die Fluth, auf Regen der milde Sonnenschein, auf Sturm die Ruhe folgen soll, schickte uns — für unsere Gegenden wenigstens — wiederum einen Winter, dessen verändertes Gesicht wir nicht wiederzuerkennen vermögen! Wo sind diesmal seine drohenden Geberden, seine Schneestürme, sein in Gluthschein gehülltes Frühroth (— ein Widerspruch zu der Kälte, die uns dabei durchrieselte —), sein Rauchfrost, der das bebende Gesträuch in strahlende Krystalle hüllte, und wo die knisternde, gläserne Decke, mit der er, wie mit einem glänzenden Spiegel, Fluss und Bach bedeckte? Damals starrte das Leben der Wälder, aber das Bild war uns lieb und sympathisch, wussten wir doch, dass dieser Scheintod bald wieder einem heiteren, alles versöhnenden Leben weichen würde! Das ist der Alte nicht mehr, der den festen Pol der Ruhe in dem Wechsel der Jahreszeiten bilden soll, auf dem wir als Kinder uns freuten, und den wir, als wir reifer geworden waren, mit seinen Lasten ertrugen, während wir seine tausendfältigen Schönheiten zu bewundern gelernt hatten. Jetzt steht er uns gegenüber, entnervt und ohne Energie, einmal poltert er wohl ein wenig, aber bald fällt ihm die Zaubergerte, mit der er über Nacht das Grau der Landschaft in herrliches Weiss zu verwandeln pflegte, machtlos wieder aus der Hand, und der milde Wind, — als hätte ihn schon der Lenz über unsere Auen geblasen, spöttelt über seine Ohnmacht. Vorwitzige Frühlingsvögel stellen sich ein und pfeifen ihre vertrauliche Strophen, als hätten sie den Kalender um ein paar Monate übersprungen, als glaubten sie nicht mehr an die Macht des überwundenen Meisters!

Es kann ja noch anders kommen, — er, der Winter, hat vielleicht seine Freizügigkeit dazu benutzt, inzwischen in entlegenen, auf sein hartes Regiment nicht vorbereiteten Gebieten zu hausen und kehrt erst auf der Rückreise bei uns ein. Aber selbst diesen Fall vorausgesetzt, ist sein Fernbleiben in seinen ersten 3 Lieblingsmonaten für uns absonderlich und bedeutsam genug, und er vermag durch diese Unregelmässigkeit in Wahrheit das Unterste nach oben zu kehren und uns Räthsel aufzugeben, die zu lösen uns schwer werden wird. Die Frage, „Wie verhält sich hierbei das Insekt?“, liegt uns am nächsten, und wir sollten eigentlich an dieselbe mit um so grösserer Entschlossenheit herantreten, als wir uns im vergangenen Jahre bei fast gleichen Verhältnissen bereits einige Erfahrungen gesammelt haben. Die Antwort lautete allgemein: Das Jahr 1898 in Bezug auf entomologische Resultate war schlecht, und der ganz abnorme, laue, unregelmässige Winter in Verbindung mit dem darauffolgenden nassen Frühjahr trug hierbei die Schuld.

Ich glaube noch immer nicht recht hieran. Jahrhunderte, ja Jahrtausende mögen dazu erforderlich sein, um irgend einem Lebewesen die Anpassung an veränderte Naturverhältnisse zu ermöglichen; tritt also diese Veränderung nur für kurze Dauer und ohne merklichen Uebergang ein, so werden viele dieser Wesen, die in keiner Weise auf eine Umgestaltung vorbereitet sind, ihr zum Opfer fallen. Aber immerhin trifft dies nur für einen Theil zu, ein anderer Theil, der sich mit neuen Verhältnissen seiner Beschaffenheit nach besser abzufinden vermag, wird in seiner Entwickelung nur wenig gestört sein! Betrachten wir nur einmal die unendliche Verschiedenheit in der Ausrüstung derjenigen Thiere, auf die es uns hier zunächst ankommt, die der Raupen! Wir sehen sie vor der Ueberwinterung hier in winzig kleinem, dort in halberwachsenem Zustande; die einen, z. B. die Eulen-Raupen, laufen vollständig nackt in Adamscostüm einher, andere dagegen tragen warme, köstliche Zobelpelze, in denen sie gegen Kälte und Wärme geschützt sind, z. B. die Spinner (Bären etc.) Nach unserer menschlichen Auffassung, die allerdings in Bezug auf die Räthsel der Natur nicht immer als ein Evangelium gelten kann, müsste nun ein normaler, kalter Winter den ungeschützten, nackten Thieren verderblich sein, während er von den dichtbehaarten ohne Schwierigkeit ertragen werden dürfte, denn auch in dieser Richtung schickt sich Eines nicht für Alle, eben weil nicht alle gleichmässig ausgerüstet sind. Mit dieser naheliegenden Ansicht werden wir wohl ungefähr das Richtige treffen, und wenn wir dann im Frühjahr und Sommer diese oder jene Art nur spärlich antreffen, werden wir dies wohl in der Hauptsache auf die Beschaffenheit des Winters zurückzuführen haben, keineswegs

aber berechtigt sein, an ein „immer seltener werden" der betreffenden Species zu glauben! Denn die Einbusse an Entwicklungskraft holt ja das Thier in der nächsten und übernächsten Generation in der Regel wieder ein, und die wahrzunehmen gewesenen Lücken gleichen sich aus! Ebenso wird im umgekehrten Falle ein milder Winter, wie wir bis jetzt einen „in des Worts verwegenster Bedeutung" haben, von schädigendem Einfluss auf die Ueberwinterung nur der einen Kategorie und von förderndem auf diejenige der andern sein, und es erscheint daher bedenklich, unser absprechendes Urtheil auf die Allgemeinheit auszudehnen. Es darf hierbei nicht übersehen werden, dass in gleichem Maasse, wie die überwinternden Insekten sich jetzt wohl im Freien vorzeitig entwickeln mögen, auch die Pflanzen, die deren Nahrung bilden, — noch oder schon — üppiger sprossen, als solches in frostreichen Wintern der Fall zu sein pflegt, sodass an einen eigentlichen Nothstand wohl kaum zu denken ist. Will man alle Schuld für das Ausbleiben einer reichlicheren Insekten-Welt einzig und allein dem Winter aufbürden, so vergisst man, dass die überwinternden Thiere eigentlich keinerlei Mangel durch denselben ausgesetzt sind, denn, was hindert sie wohl, sich in ihren Winterschlaf fallen zu lassen? Ihre Lage wird ebenso angemessen sein, ob wir über, oder unter Null haben; in dem letzten Falle kriechen sie tiefer, während sie sich im ersteren mit einer mittleren Schutzlage begnügen! Sie, die anpassungsfähigsten Geschöpfe von der Welt, werden sicherlich sich leicht in diesen Abweichungen zurechtfinden, solange es ihnen nicht an Nahrung gebricht, und wie schon oben angedeutet, kann ja hiervon nicht die Rede sein. Und liegt eine Puppe, die ihren Standort nicht mehr nach den Einwirkungen der Temperatur zu verändern vermag, darum ungünstiger, wenn sie tief, also geschützter und wärmer liegt, als ihre Raupe, die einen derartigen Winter, der nur ein Scheinwinter ist, nicht voraussehen konnte, beabsichtigt haben mag? Das kleine Uebermaass an Wärme wird sie nicht erdrücken, und wissen wir überhaupt, in welchem Grade die Starrheit, das sogenannte „Ausfrieren", für die Insekten erforderlich ist? Sind doch unsere heimischen Winter nicht dazu berufen, Nordpolgeschöpfe in unseren Breiten zu erzeugen, und naturgemäss müsste sich uns die Ansicht aufdrängen, dass ein milder Winter für das Gedeihen der betreffenden Wesen dienlicher, heilsamer sei, als ein solcher, der ihr Blut zu Eis erstarren lässt. Weit schädlicher als gleichmässige Kälte, oder gleichmässige Milde, scheint sich der plötzliche Umschwung zwischen beiden auf die Thiere zu erweisen, und eine solche Einwirkung liegt auf der Hand, weil sie nicht gewöhnt sind, sich rasch den widersprechenden Einflüssen zu fügen. Aber bei der ungeheuren Vermehrungsfähigkeit der Insekten gleichen sich die hieraus entstehenden Lücken verhältnissmässig rasch wieder aus. Und ebenso vermag nach meinem Dafürhalten auch die nachhaltigste Feuchtigkeit während der Frühjahrsmonate nur einen Theil der überwinternden Stände zu dezimiren, denn von den Meisten wissen wir ja, dass ihnen Feuchtigkeit erforderlich ist, und ein Weniger oder Mehr wird sich von den Thieren selbst, wenigstens von den Raupen, durch Höher- oder Tiefergehen im entscheidenden Moment wohl unschwer ausgleichen lassen. Und kennen wir überhaupt Frühjahrszeiten, die nicht feucht sind, namentlich nach normalen Wintern? Wenn die liebe Sonne mit ihren erlösenden Strahlen zum ersten Male wieder auf das Gefilde herablacht, dann schmelzen die Schneeteppiche, die den Boden der Felder und des Waldes bis dahin schützend bedeckt haben, und an den Bäumen verwandeln sich die mächtigen Eiszacken in schwere Tropfen, die zur Erde rieseln. Da giebt es zuweilen Feuchtigkeit im Ueberfluss, wie sie die Scholle zum Gedeihen der ihr anvertrauten Vegetation bedarf, und das selbst für die extremsten Naturverhältnisse so wohlausgerüstete Insekt sollte in beträchtlicher Individuenzahl davon zu Grunde gerichtet werden? Und was verschlägt es denn eigentlich, wenn ihrer einmal ein paar Tausend weniger zur vollen Entwickelung gelangen, — der einzige Effekt bleibt doch immer nur der, dass der Sammler klagt: diese oder jene Art ist heute recht selten! Kommt freilich einmal eine Katastrophe, tritt zum Beispiel eine Ueberschwemmung ein, die der Boden, selbst wenn die Macht der Sonne in seinem Bunde ist, nicht so schnell wieder einschlürfen kann, dann mag wohl eine allgemeine Vernichtung eintreten, aber diese Zufälle sind doch auch nur auf bestimmtes Terrain beschränkt, und selbst da, wo der plötzliche Ueberfall des Wassers am heftigsten wüthete, wird hier und da eine Oase, eine erhöhte Insel aus dem Spiegel hervorragen, der einem Stamme dieser kleinsten Geschöpfe der Arche Noah's Leben und Weiterentwickelung gewährleistet. Was bisher meist „häufig" war, wird dann einmal von den Lepidopterologen, denen ja die „Seltenheiten" über alles gehen, für ein Jährchen oder zwei als eine gute Beute betrachtet, eben weil es in Folge der partiellen Verheerung vorübergehend selten geworden ist.

(Schluss folgt.)

Entomologische Excursion auf den Monte Baldo.

Von A. Grunack. (Nachdruck verboten.)

Bei der Rückkehr von einer im Vorsommer 1898 unternommenen entomologischen und botanischen Sammelreise durch Croatien, Dalmatien und nach den griechischen Inseln über Triest, Venedig und Verona, wurde in Bozen, dem Eldorado aller Insektensammler, Station gemacht, wobei der Plan ausreifte, dem zwischen der Ostseite des Garda-Sees und der Etsch sich hinziehenden 15 Stunden langen Bergrücken des Monte Baldo einen mehrtägigen Besuch abzustatten.

Der Monte Baldo besteht aus zwei, durch die Bocca di Navene, eine schluchtartige Einsenkung, getrennten Höhenzügen, die nördlich im 2070 m hohen Altissimo und südlich im 2203 m hohen Monte Maggiore gipfeln.

Mit meinem Reisebegleiter Paul Grosse fuhr ich per Bahn in der ersten Häfte des Monats Juni von Bozen nach Mori, um von hier, also auf dem bequemsten Wege, den Aufstieg zu beginnen.

Vom Dorfe Mori, an der Nordoststufe des Berges gelegen, führt die chaussirte Strasse in 2 Stunden zum Dorfe Brentonico (693 m). Nach dem Passiren einiger Weingärten, trafen wir auf den ersten Waldbestand, wo Tannen mit Buchen und Haselnussgesträuch wechselten und wo die ersten grösseren Laufkäfer unter Rinden und Blättern sich fanden.

Weiter aufwärts ging es über verschiedene Alpwiesen in $1^1/_2$ Stunde nach der Hirtenbehausung S. Giacomo (1166 m), wo noch eine leidliche Verpflegung war. Ein fernerer 3stündiger Marsch brachte uns zum nördlichen Gipfel des Monte Baldo, dem Altissimo mit einer s. Z. noch geschlossenen Unterkunftshütte des Club alpino italiano.

Dieser nördliche Höhenzug besteht aus einem plateauförmigen mit Gras bewachsenen Rundgebirge, welches mit einer starken Schneelage bedeckt, nur an einzelnen Stellen abgethaut war und Steingeröll zeigte, bei dessen Wendung Broscosoma baldense, Cymindis humeralis, Otiorrhynchus fortis und Liparus coronatus spärlich sich sammeln liessen.

Bei vorgerückter Tageszeit hies es jetzt in einer abwärts liegenden Sennhütte das Nachtquartier aufschlagen.

Etwas Polenta, sowie Käse und Milch war das einzig erhältliche.

Unser Lager bestand aus einem Gestell von Stangen mit darüber gelegten starken Baumzweigen und einer Heubettung darauf. Für den Transport von Polentamehl benutzte Säcke dienten als Schlupf- und Schlafsack, sowie auch als Schutzmittel gegen die nächtliche Kälte.

Der nächste Morgen fand uns in aller Frühe auf den Beinen, um den Altissimo an seiner unteren Schneegrenze abzusuchen. Einige Exemplare des seltenen Platycarabus creutzeri var. baldensis, viele gewöhnliche Carabiciden, besonders aber Molops edura mit wenigen Stücken des überaus raren Molops marginepunctatus fielen uns zur Beute.

Die Verfolgung des Bergrückens in der Richtung des Garda-Sees bewies, dass Molops edura über die gesammten Höhenzüge verbreitet ist.

Die über die einzelnen Erhebungen sich hinziehende starke Schneedecke und das Auftreten eines grandiosen Gewitters, welches ein Aufweichen des Bodens zur Folge hatte, erschwerten das Absuchen ungemein. Am Abend wurde die alte Schlafstätte mit ihren Polentasäcken wieder aufgesucht und am nächsten Morgen der Abstieg auf Rovereto angetreten, von wo uns die Bahn zurück nach Bozen brachte.

Wenngleich stellenweise eine reiche Individuenzahl einzelner Arten auf dem Höhenrücken auftrat, so war doch im Allgemeinen die Artenzahl selbst eine ziemlich beschränkte, die möglicherweise bei späterer Jahreszeit um etwas sich erhöhen dürfte, sobald der grössere Theil der Schneedecke der Hochsommertemperatur weicht.

Insgesammt fanden sich folgende Species:

Cicindela campestris L., Mesocarabus catenulatus Scop., Chaetocarabus intricatus v. gigas Heer, Platycarabus creutzeri v. baldensis Germ., Orinocarabus hortensis L., Oreocarabus convexus F., Broscosoma baldense Rosh., Bembidion lampros Herbst, Calathus melanocephalus L., Poecilus cupreus L., Pterostichus diligens Sturm, Abax ater Vill., Abax exaratus Dej., Molops edura Dej., Molops marginepunctata Dej., Amara spreta Zimm., Amara aulica Panz., Ophonus azureus F., Ophonus griseus Panz., Harpalus aeneus F., Harpalus rubripes Duft, Harpalus dimidiatus Rossi, Cymindis humeralis Fourcr., Brachynus crepitaus L., Sphaeridium bipustulatum F., Staphylinus ophthalmicus Scop., Silpha obscura L., Onthophagus lemur F., Aphodius fimetarius L., Geotrupes vernalis v. splendens Er., Geotrupes mutator Marsh., Geotrupes sylvaticus Panz., Agrilus pannonicus Piller, Ludius tessellatus L., Ludius aeneus L., Agriotes ustulatus Schaller, Cantharis fusca L., Cantharis tristis F., Otiorrhynchus fortis Rosh., Otiorrhynchus caudatus Rossi, Barynotus obscurus F., Liparus coronatus Goeze und Coccinella conglobata L. v. tessellata, also ein geringer Lohn für diese mit Unbequemlichkeiten und Entbehrungen verbundene Excursion.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 29. Januar 1899.

Die vorliegende Literatur giebt Herrn Dönitz Veranlassung, einige in den letzten Heften der Schwedischen Entom. Zeitschrift enthaltene Aufsätze zu besprechen, unter Anderem Aurivillius' „Was meinte Linné mit Papilio hyale". Veranlasst wurde diese Untersuchung durch Kirby, welcher die alte Ansicht Esper's und Hübner's aufgenommen hat und mit Colias hyale L. den Falter bezeichnet, welchen wir edusa nennen. Linné bezeichnet in seiner lateinischen Diagnose die Farbe der Hyale als flavus. Es handelt sich also darum, dieses Wort im Linné'schen Sinne richtig zu deuten, und der Vergleich mit anderen Faltern, bei welchen dieses selbe Wort gebraucht wird, ergiebt, dass Linné schwefelgelb damit bezeichnete. Ferner giebt Linné in seiner Fauna suecica an, dass der Falter in der Provinz Schonen fliegt, was nur auf Hyale passt, die in der That dort heimisch ist. Linné's Citate sind, wie so oft, ungenau, und deshalb nicht massgebend.

Linné's hyale ist also die schwefelgelbe Form, welche im mittleren und südlichen Europa und in Nord-Afrika fliegt. Unsere orangegelbe Form, edusa F., nannte Linné electo, später electra, und da Linné's Name electo 25 Jahre älter ist als edusa F., so muss er für diese Art gebraucht werden.

Ferner referirt der Vorsitzende über eine Beobachtung, die John Sahlberg an der Larve eines Kleinschmetterlings angestellt hat. Die Raupe spinnt sich einen flachen, ovalen Sack, welcher an den beiden schmalen Seiten offen ist. Um sich fortzubewegen, kriecht sie mit ihrem Brusttheil aus dem Sack heraus, hebt diesen mit ihrem Hintertheil in die Höhe und überschlägt sich nach vorn. Dann kehrt sie sich im Sack um und streckt sich aus dem jetzt nach vorn gelegenen Sackende heraus und wiederholt das Spiel. Da Verfasser nur einen solchen Sack gefunden hatte, untersuchte er ihn nicht näher, sondern wird versuchen, den Falter zu ziehen, um die Art kennen zu lernen.

Besondere Aufmerksamkeit verdient eine Arbeit von Holmgren über die Samentasche (bursa copulatrix) der Elateriden, welche bei den einzelnen Arten so verschieden gebildet ist, dass sie zu systematischen Zwecken Verwendung finden kann. Bei der grossen Gleichförmigkeit in der äusseren Form der Elateriden ist die Auffindung so einschneidender Unterschiede im inneren anatomischen Bau von grösster Wichtigkeit.

Herr Fruhstorfer erwähnt im Anschluss an das erste Referat, dass der Kirby'sche Katalog viele irrige Deutungen enthält, was bei dem Umfange und der Schwierigkeit der Arbeit begreiflich und entschuldbar ist. Als Beispiel wird angeführt, dass nach Rothschild-Jordan sehr wahrscheinlich der asiatische Papilio erithonius Cr., für den der Name demoleus L. eintreten muss, nach einer Abbildung beschrieben sei. Linné empfing dann später eine verwandte Form aus Afrika, den Pap. demodocus Esp., und beschrieb diesen dann wieder, vermuthlich in dem Glauben, dass die früher benutzte Abbildung etwas ungenau gewesen sei. Thatsache ist, dass am Museum Upsala kein einziger Pap. demoleus (olim erithonius Cr.) vorhanden ist, sondern nur afrikanische demodocus.

Darauf zeigt Herr Fruhstorfer ein Pärchen einer der typischen Delias belladonna nahestehenden Delias aus dem Nordwest-Himalaya, und daneben die in den Sammlungen gewöhnlich damit verwechselte, viel häufigere Belladonna ithiela Butl., welche als Sikkim-Lokalform gelten kann; ferner eine Reihe der höchst variablen Delias sanaca Moore, in Stücken mit reichlichem Schwarz auf den Hinterflügeln, sowie solchen mit fast reinweissen Hinterflügeln. Sanaca machte ganz den Eindruck einer Trockenzeitform von Belladonna, muss aber, wenn sie mit dieser wirklich zusammen fliegt, als gute Art gelten.

Derselbe zeigt ferner Papilio capaneus von Nord-Australien und eine kleine, verdunkelte Form der Art, die entweder als Saisondimorphismus oder aber als andere Species zu betrachten ist. Bis zur endgültigen Feststellung der Frage wird diese Form als Regenzeitform betrachtet und dafür der Name „yorkiana" reservirt.

Herr Dönitz bemerkt dazu, dass Delias belladonna wegen ihres Vorkommens in Tibet Eingang in die Sammlungen paläarktischer Schmetterlinge finden wird, ebenso wie die verwandte Art sanaca Moore. Eine dritte Form, patrua, aus West-China von Leech beschrieben und als verwandt mit Belladonna hingestellt, gehört schon wegen der gelben Ausfüllung der Mittelzelle auf der Unterseite der Hinterflügel zu sanaca Moore. Doch ist es sehr fraglich, ob diese 3 jetzt als Arten geltenden Formen wirklich specifisch verschieden sind.

Herr Günther zeigt in Alkohol aufgestellte Präparate von Entwicklungsstadien einer Donacia, deren Larven unter Wasser leben und sich auch unter Wasser in einem Cocon verpuppen. Das Athmen der Larven geschieht durch hohle Anhänge am hinteren Körperende, welche sie in die luftführenden Stengel oder Wurzeln von Wasserpflanzen einbohren.

Herr Dönitz macht darauf aufmerksam, dass unser leider so früh verstorbenes Mitglied, Herr Dr. E. Schmidt-Schwedt, das Leben und Athmen der Donacien-Larven sehr gründlich studirt, im Jahrgange 1887 unserer Zeitschrift genau beschrieben und durch lehrreiche Zeichnungen erläutert hat.

Herr G. L. Schulz spricht über den Fang von Heteroceren am Licht. Der Vortrag wird besonders veröffentlicht.

In der hieran sich anschliessenden Debatte kommt zur Sprache, dass vor einigen Jahren unzählige Mengen von Lasiocampa pini in Berlin die Strassenlaternen, besonders in der Leipzigerstrasse, umschwärmten und auf das Pflaster niederfielen, wo sie durch Wagen und Fussgänger zerquetscht wurden und stellenweise mehrere Fuss im Durchmesser haltende Fettflecke hinterliessen.

Herr Suffert legt eine Reihe Charaxes eupale ♂ und ein ♀ von West-Afrika vor, und dazu eine Form dieser Art aus Ost-Afrika, welche sich in Ausdehnung des dunklen Grüns, im Flügelschnitt und einigen anderen kleineren Merkmalen davon unterscheidet.

Herr Stichel, welcher auf die Unterschiede dieser beiden Formen schon vor einiger Zeit aufmerksam gemacht hatte, war wegen ungenauer Vaterlandsangabe nicht sicher, ob man es mit lokalen Varietäten (Subspecies) oder mit individuellen Aberrationen zu thun hätte. Da nun das Erstere durch das von Herrn Suffert vorgelegte Material gesichert ist, bleibt noch die Frage offen, ob der sehr abweichende, namentlich hellere ostafrikanische Vertreter der Art bereits bekannt und beschrieben ist. Verneinenden Falles wird für diese Form der Name chloroticus (bleichsüchtig) reservirt.

Papilio blumei ♂ 18. —, ♀ 25.—, Papilio ♀ onesimus, interessanter, fast ganz weisser Mimetiker von Tenaris ℳ 15.— Papilio budda gespannt, sup. 3.— in Düten ℳ 2.50. Papilio dravidarum ♂, Mimetiker ℳ 3.50 giebt wegen Räumung des ganzen Lagers ausnahmsweise billig ab

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1041 Thurm-Strasse 37.

Meine neueste illustrirt. Preisliste

erschien soeben und steht kostenlos zu Diensten. Sie enthält alle Bedürfnisse für den Sammler, als **Kästen** in Nuth u. Feder schliessend, Grösse 33 × 43 cm, von gutem Lindenholz mit Glasdeckel und Torfauslage, ringsum polirt, à 2.75 ℳ, Gr. 42×51 cm von 4 ℳ an. **Spannbretter mit Carreaus u. Zahlen,** Glasplatten u. Anschiebfedern für die Spannfläche, **Raupenhäus., Tödtungsgläser** neuester praktischer Construktion für Aether, Cyankali u. Chloroform-Füllung. **Fangnetze** bester Construktion in 4 Modellen etc. etc., ferner nebenbei Portotabelle für In- u. Ausland, vergleichende Münztabelle, und ist äusserst erschöpfend. Hunderte feinster Referenzen beweisen die solide, tadellose Qual. meiner Artikel bei billigen Preisen.

„Perfekt", unübertroffen in allen Theilen ist mein **nenestes Fangnetz, Mechanismus, Federdruck.** Die Hülse wird auf die Stockzwinge gesetzt und seitwärts gedreht, der 4theil. Bügel (in der Tasche tragbar) wird vorher geöffnet und legt sich von selbst fest, das Netz sitzt in allen seinen Theilen so fest am Stock, dass es eher beim Gebrauch zertrümmert, als sich ablösen kann. Alle Theile sind v. haltbarstem, widerstandsfähigem Metall gefertigt, vernickelt u. verzinnt. Ich liefere es mit elegantem festem Tonking-Stock u. Mullbeutel, 100 cm Umfang, für 3.25 ℳ per Stück, mit Seidengazebeutel à 6 ℳ, als Postpacket 50 ₰ Porto. [1044

Eigne Werkstatt für entom. Requisiten.

Wilh. Niepelt, Zirlau Bez. Bresl. Lieferant für Herrn Dr. O. Staudinger, Museen Altona u. Tring u. viele hervorragende Entomologen des In- u. Auslandes.

Herrn **H. Fruhstorfer,** Berlin. Mit Ihren Centurien war ich sehr zufrieden. [901

Morin, Gymnasialprof., München.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Weitverbreitetste bestempfohlene naturwissenschaftliche Handbücher.

Für den Forscher und Naturfreund:

Flora: Die Pflanzen Deutschlands. Von Prof. Dr. O. Wünsche: **Die höheren Pflanzen.** 7. Aufl. In biegs. Lnwbd. ℳ 5. — **Die niederen Pflanzen.** In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben. Von Prof. Dr. O. Wünsche ℳ 4.40.

Die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntniss. Von Prof. Dr. O. Wünsche In biegs. Lnw. ℳ 3

Excursionsflora f. **Nord- u. Mitteldeutschland.** Von Dir. Prof. Dr. K. Kraepelin. 4. Auflage. In biegs. Lnw. ℳ 3.80 f. d. **Kgr. Sachsen** u. d. **angrenz. Geg.** Von Prof. Dr. O. Wünsche. 7. Aufl. In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Für den Naturfreund und die Jugend:

Die verbreitetsten Pflanzen Von Prof. Dr. O. Wünsche. ℳ 2.40 · **Pilze** ℳ 1.40 · **Käfer** ℳ 2.— · **Schmetterlinge** Von Dr. R. Rössler ℳ 1.80 **Deutschlands.** In biegs. Lnw. gebd.

Streifzüge durch Wald und Flur. E. Anltg. z. Beobacht. d. heimischen Natur in Monatsbildern. Von Oberl. B. Landsberg. 2. Afl. Mit Illustr. geb. ℳ 5. 1. Aufl. (ohne Illustr.) geb. ℳ 2.80.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder von der Verlagsbuchhandlung **B. G. Teubner** in **Leipzig,** Poststr. 3.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

☞ **Aussergewöhnliche Gelegenheit.** ☜

Lepidopteren in sauber gebreiteten Stücken aus

Nord-Australien:

Eurycus cressida ♂ 1, ♀ 1.50, Ornithoptera pronomus ♂ 9, ♀ 6, Paar 14. Papilio capaneus (typische Stücke) ♂ 2.50, ♀ 3.50, braune Stücke ♂ 3, ♀ 4, Papilio queenslandicus Rothsch. ♂ 2, ♀ 3, Papilio choredon 1, plisthenes 1, Pieris lanassa 1.20, Delias inferna, ein Paar, Qualit. 1—2, ℳ 12, Euploea sylvester ♂ 2, ♀ 3, darchia ♂ 2, ♀ 2, corinna ♂—70, ♀—70, Mycalesis terminus ♂ 1, ♀ 1, Cethosia chrysippe ♂ 1.20, ♀ 2, Messaras prosope ♂ 1, ♀ 1.50, Rhinopalpa australis Fruhst. ♂ 1, ♀ 1.20; sehr schön! Doleschallia australis ♂—80, ♀—80, Hypolimnas pallescens ♂ 1, ♀ 1, alimena in prachtvollen Var. ♂ 1, ♀ 1.20, Neptis venilia ♂—80, ♀—80, consimilis 1.20, Holochila helenita ♂ 1, ♀ 1, Thysonotis sebae ♂ 1 30, ♀ 1.60, macleayi ♂ 1.50, ♀ 2, Hypochrysops apelles ♂ 1.20, ♀ 1.30, Bindahassa isabella ♂ 2, ♀ 4, Amblypodia meander ♂ 1.50, ♀ 1.50, sp. ♂ 2, ♀ 3, Ismene chabronal, exclamationis —40 u. a. Zusendung franko von 25 ℳ an.

Neue Sendung vom Kina balu-Gebirge eingetroffen, die ausverkauften Species sind wieder da!

Hermann Rolle, Berlin N., 1045] Elsässerstr. 47/48.

Kaiser-Wilhelms-Land.

Lepidopt. richtig bestimmt, fein gespannt, gut und frisch in Qual.:

10 St.	6 Art. Papilionid.	10.—
10 „	6 „ Pierid. u. Danaid.	6.—
10 „	10 „ Euploeiden	6.—
10 „	6 „ Satyr. u. Hesper.	4.—
10 „	6 „ Morphiden	6.—
10 „	10 „ Nymphaliden	8.—
10 „	10 „ Erycin., Lycaen.	6.—
10 „	10 „ Sphing., Agarist.	10.—
10 „	10 „ Bomb., Noct., Geom.	6.—

Porto u. Verpackg. für 1— Loose 1.50, für 5—10 Loos 2 ℳ. Einzelpreise sehr billig Auswahlsendungen. Nichtconvenirendes wird anstandslos zurückgenommen. [103

H. Stichel, Berlin W. 3 Grunewaldstr. 118.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermac nachgebildet, lief. d. St. z. 120

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocl** Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein in Leipzig Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 8. Leipzig, Donnerstag, den 23. Februar 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch thätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie

und möglichste ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Thätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Collegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abtheilung eines öffentlichen Museums übergeben, sodass jeder Missbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
(A. Frankenstein.)
Leipzig, Salomonstrasse 14.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Auf dem Markte herrscht seit einiger Zeit ungewöhnliche Ruhe. Zwar fehlt es den Händlern nicht an gelegentlichen Lagerergänzungen, ja, ein Berliner Herr schrieb uns kürzlich begeistert, dass überall die guten Sachen nur darauf warteten, von einem Kenner entdeckt zu werden, auch langen hier und da Originalsendungen an und kommen zur Vereinzelung, wie z. B. eine solche kanarischer Tütenfalter durch Wilhelm Wedler in Darmstadt, — es ist aber nicht das fröhliche Geschäftstreiben, das der Februar sonst zu bringen pflegt.

Von Görlitz wird berichtet, dass die dortige „Naturforschende Gesellschaft" die Schwarz'sche Käfersammlung angekauft hat.

Charles Alluaud, der bekannte sorgfältige Coleopterensammler und derzeitige Präsident der Pariser entomologischen Gesellschaft hat sich, um den schweren Verlust seines einzigen Sohnes zu verwinden, nach Tunis begeben und hofft, eine reiche Ausbeute von dort mitzubringen.

Dr. R. Tümpel's „Die Geradflügler Mitteleuropas" sind in lobenswerther Schnelligkeit bis zur vierten Lieferung vorgeschritten. Dieselbe beschäftigt sich mit den Eintagsfliegen, bespricht Lebensweise und Körperbau im allgemeinen, Fang und Präpariren für die Sammlung, giebt Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und Arten und schliesslich den Anfang des specielleren Theiles. Drei wiederum tadellos ausgeführte farbige Tafeln illustriren den Text. Die Lieferung kostet nur 2 Mark. In drei weiteren Lieferungen soll das Werk, das der deutschen entomologischen Literatur zur Ehre gereicht und in jedes Insektenfreundes Hand sein sollte, zu Ende geführt werden.

Ein höchst eigenartiger, an den berühmten Hypocephalus erinnernder Bockkäfer, Prionide, ist in Sao Paulo in Brasilien entdeckt und von E. Gounelle soeben als Paulistanus bouvieri beschrieben worden. Das Männchen ist geflügelt, das Weibchen aber hat keine Flügel und scheint unterirdisch zu leben; man fängt das Thier nur nach Regen auf den Wegen. An Grösse misst es 25—38 mm.

Häufig hört man davon, dass der oder jener Entomologe seine Sammlung an eine Universität oder Schule oder Stadtsammlung schenkt oder testamentarisch vermacht. Und dies wird von Vielen gutgeheissen, die einer Centralisation abhold sind. Wie falsch es aber ist, zeigt der von uns kürzlich geschilderte Verfall der Linné'schen Collection in Upsala, der Fabricius'schen Privatsammlung in Kiel und hundert anderer für die Wissenschaft höchst werthvoller Sammlungen. Ein neuer Beleg dafür ist aus Frankreich zu verzeichnen. Prof. Giard suchte nach Typen der Macquart'schen Fliegen, die s. Z. durch Erbschaft an die Société des sciences in

Lille gelangt waren. Er entdeckte sie in verwahrlostem Zustande. Erst durch sein Eintreten und die Bemühungen P. Lesne's und J. Salmon's ist es gelungen, die Collection zu retten und wieder in Stand zu setzen. — Wer seine Sammlung in gute Hände bringen will, vermache sie bedingungslos einem grösseren Staatsmuseum, das einen Custos für Insektenkunde aufweist, oder er testire ein Capital dazu, das zur Besoldung eines entomologischen Fachmannes bestimmt ist, der zur Instandhaltung der Sammlung verpflichtet ist. — Hoch anzuerkennen ist in diesem Sinne die verständnissvolle Handlungsweise des Gymnasialdirectors Schulrath A. Zeehe in Villach. Seinem Gymnasium war aus der Hinterlassenschaft des Prof. Tief dessen für die Fauna Kärnthens wichtige Dipteren-Collection zugefallen. Er hat sie dem Klagenfurter Naturhistorischen Museum überwiesen, wo sie einen frühzeitigen Untergang nicht zu gewärtigen hat.

Die im Staudinger'schen Schmetterlingskatalog als zweifelhafte Species zu Mamaestra leineri gestellte ungarische Eule M. implexa Hb. ist neuererzeit sowohl in Algier, als in Ungarn (Kalocsa) und Südrussland (Taganrog) wieder aufgefuneen und durch Staudinger und den Abt de Joannis als gute Art erkannt worden.

Nur auf eine Differenz des männlichen Copulationsorganes hin hat Dr. J. Villeneuve von unserer gemeinen Fleischfliege Sarcophaga carnaria eine „sp. n." vicina abgetrennt. Die Sammler werden davon nicht eben sehr erbaut sein. Hoffentlich gelingt es dem Autor noch andere, äussere, Distinctiva beizubringen.

J. Jablonowski weist im Rovartani Lapok, auf einen grossen literarischen Apparat gestützt, in unwiderleglicher Weise nach, dass die Blutlaus, trotz des wiederholten Protestes der amerikanischen Fachmänner dennoch aus Amerika stamme, von wo sie nach England und Frankreich verschleppt wurde, um bald danach sich über ganz Europa auszubreiten.

Dr. Theodor Beer hat festgestellt, dass die Krebse nicht reagiren, wie es zur Annahme eines Gehörsinnes bei diesen Thieren nothwendig wäre. Weder gegen aus der Luft kommenden noch gegen im Wasser hervorgerufenen Schall zeigten sie sich empfänglich.

Der Winter 1898/1899 und die Entomologie.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten).

(Schluss.)

Ich habe schon oft die Frage aufgeworfen: „Was heisst denn selten?" Man wird sich wohl damit begnügen müssen, diejenigen Arten als „selten" zu bezeichnen, die man selten auffindet, und zwar aus dem Grunde selten auffindet, weil man sie nicht in der geeigneten Weise aufzusuchen versteht, weil man zu früh oder zu spät (zu unrichtiger Tages- oder Jahreszeit) oder auf falschgewähltem Terrain und wohl auch auf unpassende Erbeutungsart darnach sucht. Vergegenwärtigt man sich, wie wenig gleichmässig die Erscheinungszeit einer Art, — in einem Jahre frühzeitig, im anderen durch unermittelte Umstände viel später erfolgt, so müsste man eigentlich Tag für Tag darnach fahnden, um constatiren zu können, ob die scheinbar seltener gewordene Art wirklich einmal spärlicher auftritt als in den Vorjahren. Vieler Arten muss man im Raupenzustande habhaft zu werden suchen, weil die Erbeutung des Falters nur äusserst selten, ja oft nur durch einen Zufall gelingt. Dies trifft besonders bei den gewöhnlichsten Arten häufig zu! Wie häufig trifft man beispielsweise die Bären-Raupen an und wie selten die Falter! Als das elektrische Licht „aufkam", erschienen daran wie mit einem Schlage solche Arten in grosser Individuenzahl, die bis dahin für die hiesige Fauna als Raritäten gegolten hatten! Sie waren keineswegs von auswärts zugeflogen, noch etwa gerade in betreffendem Jahre ausnahmsweise häufig, — nein, sie waren von jeher ständige Bürger unserer Distriktsfauna und gehörten nur deshalb in den Jahren vorher zu den Seltenheiten, weil der Vermittelungsweg zu ihnen noch nicht gefunden war! Oder soll man ein Thier, wie Agrotis praecox, noch länger zu den Seltenheiten zählen, wenn es, wie im August des Jahres 1894 in mehr als 20 Exemplaren am Lichte an einem einzigen Abende gefunden wurde? In langen Jahren vorher galt es als eine höchst schätzenswerthe Beute, wenn einmal ein oder zwei Stück dieser Art geklopft wurden. Es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass es nur im Jahre 1894 einmal häufig aufgetreten sei; ein paar Tage später war es am Lichte wieder verschwunden, ein Beweis, dass die Flugzeit dieser Art eine nur kurze ist, und dass der Sammler, wenn er die ausgewählten Tage nicht gerade trifft, leicht leer ausgehen kann, wenn er auch mit Aufwand aller Mühe darnach fahndet. Er darf dann hieraus noch keineswegs den Schluss ziehen, dass er es mit einer besonders seltenen, sondern höchstens den, dass er es mit einer sehr versteckt lebenden Art zu thun hat! Und hieran scheitert eben so häufig unsere Erfahrung: jedes Thier — namentlich bezieht sich dies auf die Nachtschmetterlinge — will gesucht sein, gesucht sein am rechten Ort, zur richtigen Zeit und auf die richtige Weise! Noch viele andere Thiere, ausgezeichnet durch ihre Schönheit, haben sich seit undenklichen Zeiten in das Herz unserer Lepidopterologen als hervorragende Seltenheiten einzuschleichen gewusst, — da kam der elektrische Funken und der Nimbus der Erhabenheit schwand dahin. Ich erinnere nur an Calamia lutosa, Zeuzera pyrina, Notodonta tritophus und viele andere Species, die 1893 und 94 so häufig auftraten, d. h. **nur** am elektrischen Lichte häufig auftraten, bis dahin aber stets nur als einzelne Seltenheiten erbeutet werden konnten. Jeder anderen Erbeutungs-Methode hatten sie widerstanden, und erst das Licht stöberte sie auf. Ist es doch bekannt, dass durch die elektrische Lampe unsere Leipziger Lepidopterenfauna ein durchaus verändertes Gepräge annahm; eine grosse Reihe von Arten, bisher hier durchaus unbekannt, tauchte am Lichte auf, und es wird Niemand unterstellen wollen, dass diese Arten jenseits der Grenzen unseres Faunengebiets gehaust hatten und nur durch das blendende Licht angelockt, von weit, unendlich weit her zu uns herüber geflogen wären! Nein sie waren wahrscheinlich von Urbeginn an hier, aber sie lebten versteckt bei jedenfalls kurzer Flugzeit, und erst als sie sich auf den Präsentirtellern des elektrischen Lichtes zeigten, entdeckte sie der Sammler und nahm sie hinweg. Sie waren da, ebenso wie viele der in manchen Jahren vermissten Arten zu finden sein würden, wenn man sie einmal etwas abgelegen von den gewöhnlichen Fundstellen und an verschiedenen Tagen aufsuchen wollte. Der Köder hat übrigens gleichfalls manche Correctur in unseren Begriffen über Häufigkeit und Seltenheit der Arten veranlasst! Viele Arten wechseln mit besonderer Vorliebe von Jahr zu Jahr ihr Flugterrain (meist veranlasst durch Ausholzungen oder andere lokale Veränderungen) ohne indess das Gebiet der Fauna gänzlich zu verlassen. Daher mag man, wie gesagt, immer in etwas weiteren Kreisen nach ihnen suchen, ehe man, selbst bei wiederholtem Misserfolge, sich dem guten, aber falschen Glauben hingiebt, dieses oder jenes Thier sei in dem Jahre nicht da, — der abnorme Winter trage daran die Schuld. Man sieht aus diesen Beispielen, die sich in das Unendliche vermehren liessen, wie vorsichtig man mit der Belastung eines solchen Winters als Urheber der — oft nur vermeintlichen Seltenheit betreffender Arten zu Werke gehen muss. Aber diese Winter sind glücklicher Weise noch selten, und unser Urtheil über ihre Einwirkungen auf die Insekten-Ueberwinterung kann daher unmöglich schon abgeschlossen sein. In jedem Falle handelt es sich hier um eine Entscheidung interessantester Art, um eine Forschung, werth, dass man sich ihrer annimmt. Daher „Alle Mann an Bord!"

Ja, wie der Astronom seine Gestirne am liebsten und erfolgreichsten dann studirt, wenn sie sich in einem Ausnahme-Zustand befinden, etwa zur Zeit einer Verfinsterung, die sein grübelnder Geist Jahrzehnte voraus auf die Sekunde zu berechnen gelernt hat, wie ihm die leuchtenden Punkte, die das Weltall durchjagen und deren Bahn er genau kennt, am beachtenswerthesten erscheinen, wenn ihnen eine Störung droht, wenn er durch sein Rohr in ihrem Lauf eine Abweichung wahrzunehmen glaubt, — eben weil das Studium der Ausnahme ihm die Regel zu erfassen erleichtert, so wollen auch wir diese abnormen Zeiten, unter denen wir jetzt leben, als eine Erscheinung von kostbarer Bedeutung auf das Freudigste begrüssen, denn wir werden aus dem Verhalten der Insekten unter so abweichenden, ausserordentlichen Verhältnissen vortreffliche Schlüsse über ihre Lebensweise in normalen Zeiten ziehen dürfen.

Aber wie ist solchen Erfahrungen am sichersten beizukommen? Wir können den Waldboden nicht wie einen Kastendeckel aufheben, um zu ergründen, wie die jetzt an strenge Kälte gewöhnte Raupe sich inmitten des matten Winters behilft, wie der Schmetterling, an sein kleines Sibirien gewöhnt, sich in so lauer Temperatur zurechtfindet! Der Frost soll ihn einschläfern, der aber kommt nicht und so liegt er zwischen Wachen und Schlafen und fühlt schon den Frühling um sich, ohne die ihm wohlthuende Ruhe genossen zu haben.

Wir werden im Freien, wenn uns nicht an einzelnen Stellen der Zufall dazu verhilft, mit unseren Augen werthvollere Beobachtungen nicht erreichen können; das Haus muss uns dabei zu Hilfe kommen, diejenigen Ueberwinterungsstätten unserer Insekten, die wir nach Möglichkeit der Natur nachzubilden bestrebt waren, die luftigen, in unerwärmten Zimmern aufgestellten Behälter, die mit Moos ausgestattet sind, wie die Lager im Walde und die von Zeit zu Zeit die erforderliche Feuchtigkeit und ein paar grüne Blätter erhalten.

Am 15. Januar revidirte ich meine derart vorgerichteten Behälter und war mit dem Resultate sehr zufrieden:

1) Die Artenzahl der glücklich überwinterten Raupen stand derjenigen, die ich nach normalen Wintern constatirt hatte, mindestens nicht nach.

2) Die Stückzahl derselben wies einen bedeutenden Prozentsatz der im Herbste in die Behälter gebrachten Raupen auf.

3) Sie erscheinen ohne Ausnahme durchaus gesund. In ihrer Entwickelung sind sie gegen die Vorjahre mit langen, strengen Wintern um mindestens 4 Wochen voraus.

4) Den Winter nicht bestanden haben: Setina mesomella, sowie die in dieser Beziehung stets unzuverlässigen Lasiocampa quercifolia und Nemeophila russula. Diesen Todten gegenüber nehmen

5) Spilosoma fuliginosa eine hervorragende Position ein: Sie sind theilweise bereits verpuppt!

Dieses kleine Spiegelbild der Natur, das um so correcter und einwandsfreier erscheint, als ich jede, im Herbste den Behältern anvertraute Raupe gewissenhaft registrire, also die genauesten Endresultate festzustellen vermag, erlaubt mir nicht, — und wenn ich die Meinung Tausender gegen mich hätte, den Stein wider unseren kurzen, modernen Winter zu erheben. Vielen mag er schaden, — der Entwickelung anderer dagegen wird er förderlich sein. Aber, ich gebe zu, da ist wiederum manches Räthsel zu lösen, darum beachte Jeder seine Wintervorräthe und ziehe das Facit auf das Sorgfältigste gegen frühere Jahre. Und vor Allem betrachte er die Erscheinungen im kommenden Frühjahre. Da wird sich ja zeigen, was der Winter übrig gelassen hat von allen den Geschöpfen, die in seinem Schoose sich der Ruhe überliessen. Hier ist zu neuen Erfahrungen unter diesen bisher unbekannten Beobachtungsverhältnissen die herrlichste Gelegenheit, und Frühjahr und Sommer werden uns die besten Lehrmeister dabei sein! Keinesfalls aber werden die etwaigen Störungen von langer Dauer sein, — die unerschöpfliche Entwicklungskraft der Insekten wird bald das alte Bild wieder herstellen und es kann unter allen Umständen wohl nicht davon die Rede sein, dass Abnormitäten, wie ein, oder selbst wie ein paar aufeinander folgende laue Winter in anhaltender Weise schädigend auf eine Fauna einzuwirken vermöchten! Nein, wir werden sie wiederhaben und dauernd behalten alle, die uns lieb geworden sind, und in ebenso unvergleichlichem Glanze wie früher werden sie sich aufstellen, wenn wir im März oder April zur ersten grossen Revue ausziehen. Möglich wohl, dass sich hier und da Eines oder das Andere einmal auf längere Zeit entfernt und „selten“ erscheint und dem beutedurstigen Raritätenjäger ein Schnippchen schlägt, wenn etwa die Weiber, die ja auch nicht an die Scholle gebunden sind, vielleicht nach Ausrodung der Nährpflanzen für ihre Nachkommenschaft zur Ablegung ihrer Eier entlegenere Gegenden aufsuchen müssen. Dann ist die „Seltenheit“ in nur englokaler Beziehung zu verstehen und auch die „Vermissten“ werden wiederkehren und neue, bisher der Fauna nicht angehörende Arten dürften kommen, denn eine Fauna, so lange ihre Erforscher Auge und Herz in ständiger Bereitschaft halten, wird niemals abgeschlossen sein!

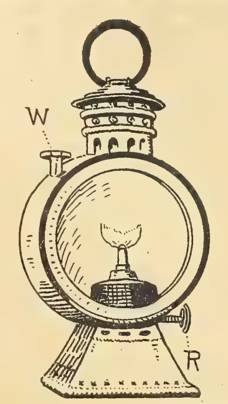
Oben übersah ich, anzugeben, dass mir auch die Ueberwinterung von Bombyx rubi missglückt ist. Ja, — Bombyx rubi!!

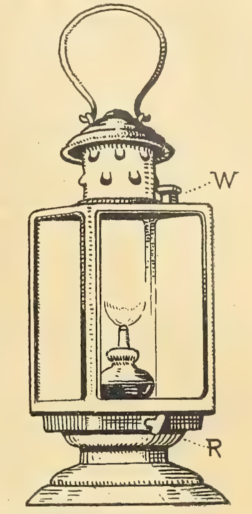
Lösung einer brennenden Frage.

Von Gustav Leo Schulz, Berlin W. 50.

(Nachdruck verboten.)

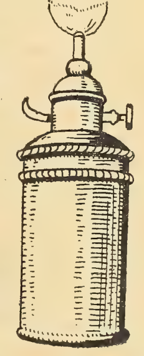
So oft schmetterlingssammelnde Herren im Gebirge, besonders in den Alpen zusammentreffen, hört man die Frage aufwerfen: „Mit welchen Mitteln betreiben Sie den Lichtfang?“ — d. h. das Anlocken der Falter an's Licht während der Nachtzeit — und die stete Wiederkehr dieser Frage ist ein schlagender Beweis für ihre bisher ganz unzulängliche Lösung. Gewöhnlich werden die in den Gasthäusern der Flurbeleuchtung dienenden Petroleumlampen benutzt, wenn nota bene die Erlaubniss dazu ertheilt wird, aber diese Lampen bergen Gefahren und Unzuträglichkeiten verschiedenster Art: sie fallen leicht um, können keine schärfere Zugluft vertragen, ohne zu verlöschen und sind aus diesen Gründen auch leicht explosibel; dann aber stürzen sich die anfliegenden Falter mit Vorliebe in den Cylinder oder beschmutzen sich an dem stets fettigen Bassin bis zur Unbrauchbarkeit. Die Flamme selbst ist nicht, wie sie sein sollte, weiss, sondern gelbroth und wenig ausgiebig. Aus all diesen Gründen suche ich seit Jahren nach einer für den gedachten Zweck brauchbaren Lampe und glaube, nun endlich eine solche gefunden zu haben, die in ihrer Vollkommenheit gute Fangresultate sichert. Dieselbe wird nach meinen Angaben in der hiesigen Acetylenlampen-Fabrik des Herrn H. Reissing, NW., Paulstr. 20c in 2 verschiedenen Formen als Laterne hergestellt, über welche die Skizzen Auskunft geben.

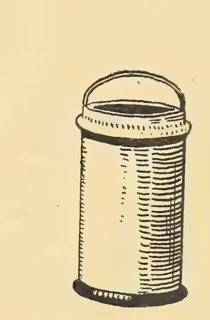




W = Wassereinguss, R = Regulirschraube.

Die Speisung geschieht durch Calcium-Carbid vermittelst einer Stopfbüchse, auf welche der Brennkörper hinaufgeschraubt wird. Jede solcher Büchsen nimmt Brennstoff für 3—4 Stunden auf, so dass 2 Büchsen eine Brennzeit von 6—8 Stunden gewährleisten. Die Auswechselung der Büchsen geschieht schnell und leicht, die Kosten der Brennstunde belaufen sich auf etwa 3 Pfennige. Die Laternen sind jede ungefähr 36 cm hoch, 18 cm breit und wiegen $1^3/_4$ kg. Die Flammeansicht ist weiss, ähnlich der des elektrischen Bogenlichts, verhältnissmässig gross, von schönem, weichem Glanz und einer wunderbaren Leuchtkraft. Die Lichtstärke beträgt etwa 50 Normalkerzen und wird durch die Reflectoren um das Doppelte gesteigert. Die Flamme in den Laternen ist absolut sturmsicher.





Auswechselbare Büchsen mit und ohne Brenner.

Das Gas ist bei richtiger, übrigens ganz leichter Handhabung der Regulirschraube geruchlos und ebenso gefahrlos, wie das unserer gewöhnlichen Leuchtgaslampen, sobald das Gas abgestellt ist. Eine Explosionsgefahr ist bei der gewählten Construction, wie mir gesagt wird, absolut ausgeschlossen. Herr Reissing hat vor meinen Augen eine brennende Laterne leise und kräftig geschwungen, ja sogar auf den Kopf gestellt, ohne dass das Licht irgend welche Veränderung zeigte. Aengstlichen Gemüthern mag zur Beruhigung dienen, dass die Reissing'schen Acetylen-Laternen an Lastwagen

und Equipagen hier in Berlin ihre Dienste thun, wobei es ihnen an recht kräftigen Erschütterungen gewiss nicht fehlt.

Der Preis der Laternen wird sich je nach der mehr oder minder luxuriösen Ausstattung auf 12—20 Mark pro Stück stellen; da sie vorläufig kein Lagerartikel sind, so vergehen zwischen Bestellung und Lieferung einige Wochen.

Im Interesse der Sache bin ich zu weiteren Auskünften auf Wunsch gern erbötig, die aber auch Herr Reissing selbst zu geben mit Vergnügen bereit ist.

Bemerkungen über einige abnorme Structur-Verhältnisse einer Käfergruppe.

Von Martin Jacoby. (Nachdruck verboten.)

Wenn man sich als Specialist mit einer Gruppe von Insekten beschäftigt, so hat man so recht Gelegenheit, interessante abweichende Bildungen zu beobachten, die, wenn sie auch nicht sehr häufig vorkommen, doch keineswegs als selten zu betrachten sind und über deren Funktionen oder den Nutzen, den sie dem Thiere gewähren, wir uns bis jetzt in totaler Unwissenheit befinden. Ich spreche hier zunächst von einer Käfergruppe, den Chrysomeliden oder Blattkäfern, die mein Specialstudium seit Jahren bilden. Diese an Gattungen und Arten fast unübersehbar reiche Familie bedarf noch sehr der Klärung in Hinsicht der Classifikation, es ist dies aber in Anbetracht des täglich von allen Welttheilen neu einlaufenden Materiales noch als fast verfrüht zu betrachten und muss einer späteren Zeit und einem Monographen vorbehalten bleiben, der die gehörige Zeit, das Material und die Fähigkeit dazu besitzt. Mir fehlen alle drei Bedingungen.

Um auf das Thema zurückzukommen, so möchte ich zuerst bemerken, dass abnorme Bildungen unter den Blattkäfern fast ausschliesslich dem männlichen Geschlechte zukommen, also sexualen Ursachen wahrscheinlich ihr Entstehen verdanken.

Ich will von vorne anfangen, also mit dem Kopfe. Sehen wir uns die enormen Verschiedenheiten in der Structur der Fühler bei den verschiedenen Käferfamilien und speciell bei den Chrysomeliden an, so drängt sich jedem Beobachter die Frage auf, weshalb diese grossen Differenzen bei einem Organe, welches muthmasslich denselben Dienst verrichtet? Während die Fühler bei den Donacien, Crioceriden und den meisten anderen Abtheilungen der Blattkäfer einfach fadenförmig sind, nehmen dieselben bei den Clythriden eine sehr kurze, sägeförmige Gestalt an, und erreichen bei den Galeruciden das Maximum der Abnormität; da kommen Arten vor, bei denen irgend ein Glied der Fühler übermässig verdickt sein kann, oft tief ausgehöhlt, sogar mit langen, nadelförmigen Stacheln versehen, die der Länge nach sich vorstrecken, während andere Arten fast jedes Glied von anderer Form besitzen, die fast einer Beschreibung spotten; wieder andere haben lange sägeförmige Glieder, einem Hirschgeweih ähnlich, oder grosse birnförmige Verdickungen einzelner Glieder. Was die Augen betrifft, so findet sich auch grosse Differenz, oft sind dieselben so gross, dass sie fast die ganzen Kopfseiten einnehmen und oben am Scheitel zusammenstossen, in diesem Falle besitzen die Augen gewöhnlich eine nierenförmige Gestalt, bei sehr vielen Arten sind diese Organe mit Einschnitten von drei- oder viereckiger Gestalt versehen. Am Kopfe selbst kommen wunderbare Bildungen vor; so erhielt ich vor kurzem eine kleine Clythriden-Art von Süd-Afrika, bei der der ganze untere Theil des Kopfes in zwei Längshälften getheilt war, welches bis an die Augen reichte, vom Kopfschild war keine Spur zu entdecken, ich glaubte zuerst, dass ich es mit einer zufälligen Abnormität zu thun hätte, aber da fand ich im hiesigen Entomologischen Museum ein anderes Männchen derselben Art, bei der (ich traute meinen Augen kaum) die untere Hälfte des Kopfes nicht der Länge, sondern der Quere nach gespalten war! Was soll man nun davon halten? Es scheint in diesem Falle, dass es dem Thiere ganz egal sei, auf welche Weise sein Kopf gespalten, so lange derselbe nur nicht intakt wie bei anderen Käfern sei! Tiefe Aushöhlungen des unteren Kopfes kommen häufig bei den Galeruciden vor, d. h. nur beim männlichen Geschlechte, diese Höhlungen sind gewöhnlich mit zahn- oder lamellen-ähnlichen Vorsprüngen und langen steifen Haaren versehen, während das Weibchen einen normal gebildeten Kopf besitzt. Auch die Flügeldecken zeigen oft ähnliche Höhlungen oder umgekehrt warzenartige Erhabenheiten, Stacheln oder Buckel, die den Chlamyden oft das Ansehen eines krystallisirten Stückes Erz oder Metalles geben.

Die Gattung Doryphora, in Süd-Amerika ausschliesslich zu Hause, besitzt einen langen Brustdorn (verlängertes Mesosternum) oft von beträchtlicher Grösse, zu welchem Zwecke? Darüber hat noch Niemand berichtet. Bei der centralamerikanischen Gattung Calligrapha kommt der sonderbare und seltene Umstand vor, dass Färbung und Punktirung von einander abhängen, jeder Fleck der Flügeldecken ist von einer Punktreihe umgeben, die Flecken mögen rund oder lang sein, fast nie gehen sie über die Punktirung hinweg, oft sind dieselben von verschiedener Gestalt auf jeder Flügeldecke, aber stets geht die Sculptur Hand in Hand mit ihnen, hängt nun letztere von der Färbung ab oder ist das Umgekehrte der Fall? wer vermag dies zu deuten?

Kommen wir zu der enormen Masse der Haltiken oder der Springkäfer, so giebt es darunter eine Menge Gattungen, bei denen das letzte Tarsenglied blasenförmig angeschwollen ist, während die eigentlichen Klauen sich unterhalb der Anschwellung befinden, ich glaube, dass diese Bildung bei keiner anderen Käfergruppe auftritt. Eine kleine Halticide die sich auf Sumatra und Japan findet, besitzt einen langen Stachel an den Hinterschenkeln, der noch über Tibia hervorragt und aussieht, als ob das Insekt auf Stelzen ginge.

Dies ist eine kurze Schilderung von einigen der mehr auffallenden Bildungen die mir vorgekommen sind. Bedenkt man nun, wie viel einer späteren Zeit noch vorbehalten bleibt, wenn sie auch nur einigermassen diese Bildungen verstehen will, oder vielmehr deren Zweck (wenn ein solcher überhaupt existirt), so sehen wir, dass der Entomologie oder dem Forscher noch viele Wege des Studiums offen stehen und dass die beschreibende Entomologie, die oft von gelehrten Forschern und neuerer Zeit auch von unfähigen Ignoranten über die Achsel angesehen wird, Veranlassung zu tiefeingreifenden Untersuchungen bietet und dem Arbeiter auf physiologischem und biologischem Gebiete den Stoff vorbereitet, indem sie mühevoll das Material ausgräbt und sichtet, mit welchem er arbeiten will, indem sie seine Aufmerksamkeit auf diese interessanten Bildungen lenkt, von deren Dasein er ohne den Systematiker nie eine Ahnung gehabt haben würde.

Briefkasten.

Herrn **J. H.** — Ihre Anfrage: Auf welche Weise veranlasst man die Weibchen von im Freiem gefangenen Catocalen zum Ablegen ihrer Eier? ist zu beantworten:

Die Catocala-Arten sind überhaupt recht zaghaft in der Ablegung von Eiern. Wir wüssten Ihnen nichts Besseres zu rathen, als die Thiere in eine Schachtel zu sperren und sie tagtäglich mit Futter (Honig, Zuckerwasser oder dergleichen), in Watte oder einem Schwämmchen gereicht, zu versorgen. Einige von ihnen werden nach kürzerer Zeit, vielleicht schon nach einer Woche spätestens, mit der Eierlage beginnen, während andere sich erst nach 3—4 Wochen dazu bequemen. Geschieht dies aber auch dann noch nicht, so kann man mit ziemlicher Sicherheit schliessen, dass man es mit unbefruchteten Thieren zu thun hat. Ausnahmen wird es selbstverständlich auch hier geben.

Dr. Kr.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt des Herrn **Arthur Speyer** in **Altona** über entomologische Objekte bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser aufmerksam machen.

Wien. Thiergarten-Museum

Wien II/2, offerirt in Düten:

Morpho amathonte	à 1.50 ℳ,	
„ cypris	à 2.—	„
„ coelestis	à 1.—	„
Caligo prometheus	à 1.50	„
toryphora 10, lineata	à —.15	„
Colibribälge, prachtvoll	à —.30	„
„ seltenere	à 1.—	„

[1071

Coleopter. - Sammlung.

Die Privatsammlung von Coleopteren des Tring Museums soll gruppenweise verkauft werden. Es sind etwa 500000 Exemplare vorhanden: **Carabidae** 50000, darunter über 7000 **Carabus** u. **Calosoma, Catoniniae** 16000, **Dynastinae** 6700 etc. etc.

Auskunft ertheilt [1072

Entomological Departement of Zoological Museum at Tring, Herts., England.

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen gebe ich

Centurien brasilianischer

☛ Käfer, ☚

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,

1070] Thurm-Strasse 37.

Berliner Entomologischer Verein.

Gegründet 1856.

Sitzungen: Donnerstags Ab. $8^1/_2$ U. Linden-Hôtel, Berlin, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden).

☛ Gäste willkommen ☚

Auskunft durch d. Schriftführer

H. Stichel, Berlin W. 30,

913] Grunewaldstr. 118.

Insektennadeln, Naphtalinkugeln an Nadeln,

Südamerikanische Tagfalter 100 St. 15 ℳ; 10 St. 2 ℳ; gespannte Falter 100 St. 20 ℳ, 10 St. 3 ℳ, Unkosten besonders. [909

Biologisches Institut, Neumann, Langerfeld-Barmen.





Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. H. Potonié.

Wöchentlich eine Nummer von $1^1/_2$—2 Bogen gr. 4⁰.

Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.

Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift“** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form;** sie bietet **Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

Phyllium pulchrifolium

in prachtvoller Erhaltung empfiehlt für 8 ℳ [1062

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Kaiser-Wilhelms-Land.

Lepidopt. richtig bestimmt, fein gespannt, gut und frisch in Qual.:

10 St.	6 Art.	Papilionid.	10.—
10 „	6 „	Pierid. u. Danaid.	6.—
10 „	10 „	Euploeiden	6.—
10 „	6 „	Satyr. u. Hesper.	4.—
10 „	6 „	Morphiden	6.—
10 „	10 „	Nymphaliden	8.—
10 „	10 „	Erycin., Lycaen.	6.—
10 „	10 „	Sphing., Agarist.	10.—
10 „	10 „	Bomb., Noct., Geom.	6.—

Porto u. Verpackg. für 1—4 Loose 1.50, für 5—10 Loose 2 ℳ. Einzelpreise sehr billig, Auswahlsendungen. Nichtconvenirendes wird anstandslos zurückgenommen. [1036

H. Stichel, Berlin W. 30, Grunewaldstr. 118.

Neue grosse Sendung aus Assam.

Prächtige Papilio, Ornithoptera, Charaxes, Pieriden, viele schönste Nymphaliden, veilchenbl. Euploea und viele andere.

Nur grosse, schöne Sachen in ausgesuchter Qualität.

Preise per St. in ca. 8 Arten zu 6.—, 7.—, 8.—, 9.—, 10.— ℳ.

Porto u. Verpackung 0.35 ℳ.

Nachn. oder Voreins. [1078

Auswahlsendungen zu sehr bill. Preisen. Angebot. Falter sind mit Cent.-Thieren nicht zu vergleichen da nur ausgesuchte Stücke.

W. Gruner, Spremberg i. L.

Abzugeben:

Pupp. v. pinastri Dtz. 80 ₰,
„ „ Pan. piniperda Dtz. 80 ₰
„ „ Bup. piniarius „ 40 ,
50 Falter v. Arg. var. valesina
Aus Japan Eier v. yamama
Dtz. 45 ₰, 100 St. 3.60, Eier
Sa. kurimushi Dtz. 80 ₰. [107
Porto u. Verp. 30 ₰. Auch Tausch

Paul Kunze, Vietz, Ostbah. Brandenburg.

Vertrauenswürdigen Sammlern

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl

Sendungen zu Diensten.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen, Sachsen.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 9. **Leipzig, Donnerstag, den 2. März 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Einen umfangreichen Katalog antiquarischer Werke über Entomologie hat Paul Klincksieck-Paris, 52 rue des écoles, soeben herausgegeben. Gelegenheit dazu bot ihm der Erwerb der Bibliothek des verstorbenen Entomologen Leprieur. Wer sich ernstlich mit der Insektenkunde beschäftigt, wird in dem Heftchen gewiss manches Brauchbare finden. — Bei dieser Gelegenheit seien sprachenkundige jüngere Sammler darauf aufmerksam gemacht, welch' wirklich nützliche und interessante Beschäftigung das Studium solcher Bücherlisten abgiebt. Nicht allein, dass man allmählig einen Ueberblick über die Literatur gewinnt, dass man auch die hervorragendsten Werke namentlich kennen lernt, dass man mit den Namen der Autoren und ihren Arbeitsgebieten bekannt wird, dass man die Leistungen der Einzelnen achten lernt, ja dass man in der Insektenkunde erst richtig „zu Hause" wird, — der Zufall führt Einem auch öfters den oder jenen Aufsatztitel vor die Augen, manche angefangene Arbeit unterbleibt, weil sie sich als überflüssig erweist, oder sie wird vertieft werden können, zu mancher neuen wird Anregung gegeben, kurz: das Katalogsstudium hilft mit dazu, den Liebhaber auf den Weg zu weisen, auf dem auf dem er zum Forscher werden kann.

Emil K. Blümml, Wien XVIII., Währing, unternimmt eine Sammelreise nach Montenegro und erbietet sich, von seiner Ausbeute abzutreten.

Von den deutschen entomologischen Corporationen ist der „Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau" allezeit eine der rührigsten gewesen. Die von ihm seit langen Jahren herausgegebenen Jahrbücher: „Zeitschrift für Entomologie" legen davon beredtes Zeugniss ab. Nicht allein, dass der Verein das Verdienst hat, die Insektenfauna Schlesiens gründlich durchgearbeitet zu haben und zwar nicht nur hinsichtlich der Coleopteren und Makrolepidopteren, sondern, Dank dem Forscherfleisse seines Vorsitzenden Dr. med. Wocke, auch der Mikrolepidopteren, beschäftigen sich seine Mitglieder auch seit Langem speciell mit der Lebensweise der einzelnen Kerfe und haben dadurch wesentlich zur Förderung der Wissenschaft beigetragen. Auch das neueste (23.) Heft bewegt sich in diesen Bahnen. Faunistische Beiträge lieferten in diesem Jahre: J. Gehrhardt, Dr. M. F. Wocke und C. Sommer. Ueberdies verbreitet sich J. Gehrhardt über den Käfer Hyperaspis concolor Suffr., den er von Hyp. campestris Hbst. als eigene Art abtrennt, W. Kolbe giebt einen eingehenden Bericht über Lamprosoma concolor Strm. in biologischer Beziehung. Er hat diese Chrysomelide in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien studirt. — Auch die Auszüge aus den Sitzungsprotocollen enthalten mancherlei interessante Mittheilungen.

Zur Entwickelung der Frostspanner (Cheimatobia brumata und boreata) hat J. Peyron in den von der Stockholmer Entomologiska Föreningen herausgegebenen Uppsatser i praktisk Entomologi eine sehr instructive und schöne Tafel publicirt.

Ein Reisender und selbst der biologisch arbeitende Entomologe kann heutzutage eines photographischen Apparates nicht entbehren. Zeitgemäss ist deshalb das Erscheinen eines Werkchens: Die photographische Ausrüstung des Forschungsreisenden mit besonderer Berücksichtigung der Tropen. Verfasser ist A. Niemann. Das gut illustrirte Buch kostet Mk. 1.80. (Verlag von Rob. Oppenheim, Berlin.)

Der Begründer und langjährige Redakteur der Zeitschrift „Natur", Prof. Dr. Karl August Müller in Halle a. S., ist verstorben.

„Zum Ortssinn der Insekten."

Von A. Schupp, Porto Alegre (Brasilien) in „Natur und Offenbarung" Jahrg. 1899, 2. Heft. (Nachdruck verboten.)

Verfasser theilt eine Beobachtung mit, welche er an einer Wespe machte. Eines Tags war er im Bibliothekzimmer beschäftigt; da flog durch's Fenster eine langbeinige, schwarze, gelbgestreifte Pelopeus lunatus F. herein, zwischen den Kiefern ein Klümpchen feuchter Erde tragend. Offenbar war sie mit dem Nestbau beschäftigt, aber wo? Sie schlüpfte an einer Seite des Büchergestelles hinein. Verfasser nahm einige Bücher heraus, — und richtig, hier an einer Tragleiste war das Nest befestigt, das nun durch das Nachsehen etwas verletzt worden war. Die Wespe liess sich indess dadurch nicht beirren, sondern suchte den Schaden wieder auszubessern.

Jetzt fliegt sie weg, kommt aber bald mit einem neuen Lehmklümpchen zurück. Sie stutzt, da sie die Veränderung bemerkt. Ein Buch liegt noch an. Sie findet sich zurecht, legt ihr Lehmklümpchen ab, verarbeitet es und fliegt von dannen.

Verfasser berichtete schon früher in derselben Zeitschrift von einer Lehmwespe (Trypoxylon rostratum Tschbg.), welche die Gewohnheit hat, bei ihrem Nestbau in der Nähe des Bauplatzes zuerst ein oder mehrere Lehmkügelchen zum Zweck der leichteren Wiederauffindung der Nester anzubringen. Schupp wollte daher wissen, ob auch diese Wespe (Pelopeus lunatus) bei Auffindung ihrer Wohnung von den Nachbargegenständen abhängig sei. Daher nahm er die dem Neste nächststehenden Bücher weg. — Die Wespe kam bald wieder zurück, sie kennt sich aber nicht mehr aus. Sie sucht und sucht und findet das Nest nicht. Ueber zwanzigmal setzt sie an — umsonst. Da lässt sie ihr Lehmklümpchen fallen und verlegt sich nur noch auf's Suchen. Vergebens. Da fliegt sie zum Fenster hinaus, durch das sie gekommen, um wie es scheint, aus grösserer Entfernung ihren Weg zu verfolgen. Sie gelangt auch ganz in die Nähe ihres Nestes, findet es aber nicht. Wie verzweifelt fliegt sie heraus, macht einen noch weit grösseren Weg und kommt wieder zurück, sucht über dem Nest und darunter, kommt in dessen unmittelbare Nähe, aber sie findet es nicht. — Endlich nach dem wohl fünfzigsten Versuch hat sie es wieder entdeckt.

Andern Tags fand man sie wieder an der Arbeit; sie flog ab und zu. Verfasser stellte nun die Bücher, wie sie zuerst gestanden hatten; aber die neue Veränderung brachte das Thier nicht mehr aus der Fassung.

Diese Beobachtung lässt nach A. Schupp keinen Zweifel darüber walten, dass jene Wespe bei der Auffindung des Nestplatzes sich in hohem Grade durch die ihren Weg umgebenden Gegenstände leiten lasse, dass sie somit ihres Gesichtssinnes zur Orientirung sich bediene.

Bern, Dr. Rob. Stäger.

Heiteres aus der entomologischen Lektüre.

Von P. Speiser. (Nachdruck verboten.)

Wer viel liest, wird oft Gelegenheit haben, zu bemerken, dass selbst den sorgfältigsten und genauesten Leuten kleine Versehen begegnen können, die ein vergnügliches Lächeln hervorzurufen geeignet sind. Sie sind nicht immer dem Setzer zur Last zu legen und pflegen dem betreffenden Aufsatze nicht zu schaden, im Gegentheil prägt sich oft der Inhalt des Gelesenen, anknüpfend an ein solches Fehlerchen, besser ein. Ein paar solcher kleinen Lapsus sind mir auch aufgefallen, als ich kürzlich Gelegenheit hatte, den grösseren Theil der Literatur über die „Diptera pupipara" durchzustöbern, und ich glaube dieselben dürften auch anderen Entomologen zum mindesten dadurch nicht unwillkommen sein, dass ich doch bei diesem Anlasse und zum Theil zur Erklärung ein wenig näher auf die Lebensweise dieser interessanten Schmarotzer eingehen muss.

Die hierher gehörigen Fliegen, die sich in etwa 150—175 Arten über die ganze Erde verbreiten, leben mit wenigen Ausnahmen ectoparasitisch im Haar- oder Federkleide der höheren Wirbelthiere, und insbesondere die Schmarotzer der Säugethiere halten sich nach der Angabe einiger Autoren mit Vorliebe an den wen ger behaarten Weichengegenden und unter dem Schwanz ihrer Wirthe auf. Da mag denn wohl einmal ein unglückliches Thier von den den After des Wirthes etwas plötzlich verlassenden Excrementen mitgenommen worden sein, denn nur so erkläre ich mir die sonst sicher unrichtige Angabe Schrank's in seiner „Fauna Boica", dass Hippobosca equina L., die am längsten bekannte und schon von Réaumur untersuchte Art, „auf Pferden und in ihrem Kothe" lebt. Dies letztere ist nach der angegebenen Lebensweise ebenso undenkbar, wie, dass Hippobosca camelina Leach. „in den Kamelen von Aegypten" lebt, wie dies Wiedemann in den „Aussereuropäischen zweiflügeligen Insekten" angiebt. Diese merkwürdige Angabe erklärt sich einfacher und ohne Zuhilfenahme einer mechanischen Theorie daraus, dass die ursprüngliche Diagnose, welche Wiedemann nur übersetzte, lateinisch geschrieben war; und dort steht „habitat in Aegypti camelo". „In" heisst aber immer noch „in, an, auf" und die ganze biologische Eigenthümlichkeit der Hippobosca camelina beruht auf einer ungenauen, flüchtigen Uebersetzung.

In den beiden eben angeführten Fällen hatten wir es also mit verzeihlichen, oder zum mindesten erklärlichen Irrthümern zu thun; ein drittes Beispiel soll uns zeigen, dass man mit der Verwerthung von Beobachtungen ja nicht allzu voreilig sein und seiner Phantasie Zügel anlegen soll. Man höre nämlich und staune, was F. A. Kolenati, weiland Professor in Brünn, den Männlein einer ganz soliden Familie unserer Schmarotzer-Dipteren, die von ihren ausschliesslichen Wohnthieren, den Fledermäusen, den Namen Nycteribiiden führen, für Künste zumuthet. Besagte Männchen haben nämlich ganz besonders stark ausgebildete Haltzangen an ihrem Genitalapparat, und man wird deren Nothwendigkeit ganz gut verstehen, wenn man bedenkt, dass auch bei anderen Insekten die Weibchen während der Copula umherzulaufen pflegen und dass dabei im Pelz der Fledermäuse die Männchen leicht abgestreift werden könnten, wenn sie sich nicht eben gut verankern. Mit dieser einfachen Erklärung begnügt sich indess Kolenati nicht. Für ihn dienen diese Zangen „zur Geburt des Pupariums, damit eine neue Begattung stattfinden könne, und auch zum Festhalten der Weibchen während der Begattung". Zum Verständniss dieses Ausspruchs muss ich wiederum etwas näher auf die Lebensweise, insbesondere auf das eigenthümliche Fortpflanzungsgeschäft der Nycteribien, wie der Pupiparen überhaupt, eingehen, da ich die Kenntniss desselben nicht bei allen Lesern voraussetzen darf.

Die Diptera pupipara führen diesen ihren Namen von der Eigenschaft, dass sie weder Eier legen, wie die grosse Mehrzahl der anderen Insekten, noch Larven produciren, die noch längere oder kürzere Zeit frei leben müssen, wie dies z. B. Calliphora vomitoria L. thut. Unsere Thiere tragen vielmehr ihre Larven im Körper so lange aus und ernähren sie durch das milchartige Sekret eigener Drüsen, bis dieselben verpuppungsreif sind. Abgelegt wird dann ein grosser weisslicher Körper, dessen äussere Haut sich in wenigen Stunden bräunt und fest wird und die Puppe ist fertig. Naturgemäss kann auf diese Weise nur eine Larve nach der andern zur Ausbildung kommen und der Gedanke liegt nahe oder ist doch zum mindesten nicht so ungereimt, dass für jedes neu zu entwickelnde Ei auch eine neue Begattung erforderlich ist. Dass das aber nicht der Fall ist, hat schon Leuckart, der im Jahre 1857—1858 diese Verhältnisse bei Melophagus ovinus L., der allbekannten Schaflausfliege, genau untersuchte, nachgewiesen. Der Same wird nämlich hier ganz ebenso wie bei der Bienenkönigin von der einmaligen Begattung her aufbewahrt und befruchtet nun die Eier der Reihe nach, wie sie zur Reife kommen. Wäre aber selbst, was sehr unwahrscheinlich ist, nochmalige Befruchtung desselben Weibchens nöthig, so dürfte doch das Männchen immer hübsch warten müssen, und nicht voreilig die noch nicht ganz reife Larve, die immer noch vielfach Puparium genannt wird, ans Tageslicht ziehen dürfen, ganz abgesehen davon, dass die Larve die weibliche Scheide so prall ausfüllt, dass die stark chitinigen und beborsteten Zangen da arge Zerreissungen anrichten dürften. Das Ganze ist also wohl der Phantasie Kolenatis entsprungen und ein (Hebe-)Ammenmärchen.

Lepidopterologische Rückblicke auf das Jahr 1898 für das Grossherzogthum Baden.

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Das erste Viertel des Jahres 1898 prophezeite eigentlich kein gutes Insektenjahr, da man annahm, dass das nasse und kühle Frühjahr einer gedeihlichen Entwicklung der Insekten überhaupt schaden würde. Es liefen auch aus manchen Gegenden Klagen ein wegen auffallenden Ausbleibens vieler Lepidopteren.

Für Baden sind die gehegten Befürchtungen nur theilweise eingetroffen und darf man hier im allgemeinen auf ein ganz ergiebiges Jahr zurückblicken.

Es sind sogar einige Arten erschienen, welche sonst hier zu Lande fast noch gar nicht, oder doch nur in geringer Anzahl gefunden wurden. Insbesondere hat sich die Eulen- und Spanner-Fauna als sehr reichhaltig gezeigt, während die Spinnerarten seltener waren.

Einige häufigere Arten flogen in grosser Anzahl, so Papilio machaon und Vanessa cardu iim Juli, August und September; beide Arten, insbesondere die erstgenannte, waren bei Karlsruhe sehr zahlreich.

Von den Schwärmern stellte Sphinx concolvuli ein grosses Contingent Puppen und Falter, erstere kamen meist im Oktober und November aus, wobei ich die Beobachtung machte, dass mein weibliche Exemplare schlüpften, auch dass die Puppen durchau

nicht so vorsichtig zu behandeln sind, wie man allgemein annimmt. Ich besass eine Anzahl derselben, welche im Acker gefunden und keineswegs gut behandelt waren, trotzdem aber tadellose Falter ergaben. (Einige schlüpften noch im December.)

Zum ersten Male zeigte sich sehr zahlreich am Köder bei Karlsruhe im Wildpark die in ganz Baden sonst nicht anzutreffende Eule Orthosia laevis. Spuler fing das einzige Stück vor 12 Jahren am elektrischen Lichte im hiesigen Hauptbahnhof. — Bei Gengenbach wurde die hier zu Lande sehr seltene Eule Lithocampa ramosa in einigen Exemplaren von Herrn Buss erbeutet, ebenso die seltene Agrotis castanea in vielen Exemplaren am elektrischen Lichte.

In der Nähe des Feldberges bei Muggenbrunn sammelte Reallehrer König viele bessere Spanner, unter anderen Gnophos pullata, Cidaria bruniata ab. perfuscata, adaequata, aptata, bruniata ab. immanata, verberata, Gnophos dilucidaria, Boarmia glabraria; ferner die Eulen: Hadena furva, Agrotis depuncta, festiva, Plusia interrogationis und andere mehr.

Ich selbst fand bei Herrenwies im Schwarzwalde die seltene Cidaria incursata sehr zahlreich, ebenso Cidaria hastulata, auch einige Raupen von Bombyx quercus var. alpina.

Bei Bruchsal, auf dem St. Michaelsberg, fing ich zum ersten Male den Spanner Aplasta ononaria nebst aberr. rubra in mehreren Stücken. (Neu für die Umgebung von Karlsruhe.)

Bei Karlsruhe (Scheibenhardter Wald) wurde Cidaria picata von König wieder zahlreich erbeutet, einzeln Cid. affinitata.

Im Wildpark war häufig Cidaria unangulata.

Bei Bad Boll (Schwarzwald) wurden von Herrn Kabis hier bessere Lepidopteren zahlreich gefangen.

Ploseria pulverata fand sich im Odenwald und bei Gengenbach wiederholt im ersten Frühjahr.

Im Wildpark wurde auch die seltene Cidaria firmata von König im September am Köder erbeutet.

Bei Ettlingen traf man Xylina semibrunnea etc.

Recht ergiebig war der Köderfang wie auch der Fang am elektrischen Lichte und stellten sich die Eulen ungemein zahlreich und in vielen Arten vertreten ein.

Es scheint sonach, dass milde Winter, wie der von 1897/98 auf die Entwicklung der Raupen und Puppen jener Gruppe eher einen günstigen, als nachtheiligen Einfluss ausüben.

Ungünstig scheinen solche Winter aber auf die Entwicklung vieler Spinner einzuwirken, wie auf die Bombyciden, Lasiocampen, Notodonten und Harpyien.

Entomologische Mittheilungen.

1. Phygelia pedaria F., dieser in den ersten Frühlingstagen erscheinende Spanner kommt hier häufig hell und dunkel gezeichnet vor. Ich fand am 12. Februar cr. ein frisch geschlüpftes ♂, welches als vollständiges Albino anzusehen ist. Leib und Thorax heller wie bei normalen Stücken. Grundfarbe der Flügel glänzend gelblichweiss, Adern und Querbinden dunkelgelb und stellenweise verloschen, am Vorderrande vier dunklere Punkte. Merkwürdiger Weise ist der rechte Hinterflügel unentwickelt und besteht aus einem kurzen Läppchen. In einer ausführlichen Abhandlung „Ueber den Albinismus der Lepidopteren" (Ill. Zeitschr. f. Entom. Bd. II S. 705 ff. verzeichnet Herr Oskar Schultz nur 4 total albinistische Stücke, dagegen 37, bei welchen der Albinismus auf einer Flügelseite auftritt, und 13, die auf beiden Flügelseiten albinistische Färbung zeigen. Dieses Verzeichniss liesse sich noch bedeutend erweitern, denn es wird von vielen Sammlern solchen Faltern wenig Bedeutung beigemessen, ja sie werden als nicht ausgefärbte Stücke, die das Aussehen der Sammlung beeinträchtigen, betrachtet, bei Seite gesteckt. Bei Esp. janira findet man oft Stücke, die unregelmässige weisse Flecke zeigen, ebenso bei Melitaeen, Erebien und der Gattung Satyrus. Das Entstehen solcher Flecke hat man auf äussere Einflüsse, wie Feuchtigkeit etc. zurückzuführen versucht. Jedoch ist auch die Annahme, dass eine krankhafte Erscheinung, ähnlich der Blutarmuth die Ursache ist, nicht ganz zu verwerfen. Es wäre erwünscht, wenn Entomologen diesen Erscheinungen ihre Aufmerksamkeit zuwenden wollten.

Düsseldorf. Th. Voss.

2. Der Amerikaner Eugene R. Fischer hat sich die zeitraubende Mühe gemacht, festzustellen, welche Insekten die Bibel nennt. Käfer werden nur einmal erwähnt, als der Herr zu Moses und Aron sprach: „Diese könnt ihr essen!" ebenfalls nur einmal wird die Mücke genannt, Matthäus 23; die Ameise kommt zweimal in den Sprüchen Salomonis vor und der Floh zweimal im 1. Buch Samuelis. Die Spinne und der Palmwurm (Käferlarve) kehren dreimal, die fleissige Biene viermal, Läuse fünfmal, Fliegen sechsmal, der Krebs sechsmal, der Skorpion siebenmal wieder; dann kommen die Motte und die Raupe mit neun Malen, das Heupferd mit zehn Malen. Alle schlägt aber die Heuschrecke, die 24 mal erwähnt wird.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 2. Februar 1899.

Bei Vorlegung der Litteratur macht Herr Dönitz auf einen im Januarheft der Entomol. Nachrichten enthaltenen Artikel von Gauckler aufmerksam, betreffend die Variationsfähigkeit der Cidaria hastulata H., subhastata Nolcken. Der Verfasser hält diese Cidarie, deren Raupe im Schwarzwalde an Vaccinium uliginosum lebt, für eine kleinere Form der Cidaria hastata, welche unstreitig den Uebergang zu Cid. tristata bildet.

Herr Fruhstorfer liest aus einem Sitzungsbericht des botanischen Vereins der Mark Brandenburg einige Stellen vor, welche eben so wohl in einem Sitzungsberichte eines entomologischen Vereins stehen können: „In der von Prof. K. Schumann geleiteten Januarsitzung legte Herr Ernst Ule aus Rio de Janeiro einen in Brasilien künstlich gezüchteten Bastard zwischen zwei Osterluzei-Arten, Aristolochia macrura und A. brasiliensis, vor. Die Aristolochien können in der Natur nur durch Insekten bestäubt werden. Diese, zumeist Fliegen, kriechen durch die Kronröhre in den unteren, kesselartig erweiterten Theil der Blumenkrone, in dem sich die empfängnissfähige Narbe und die zu dieser Zeit noch nicht aufgesprungenen Staubgefässe befinden. Hier bleiben die Fliegen eine Weile gefangen, denn nach innen gerichtete Haare, mit denen die Kronröhre besetzt ist, hindern vorläufig ihr Entkommen. Bei ihren unruhigen Bewegungen setzen sie den von ihnen aus einer andern Blüthe mitgebrachten Blüthenstaub an der Narbe ab. Ist die Befruchtung erfolgt, so sterben die Reusenhaare in der Kronröhre ab und den Fliegen steht der Weg nach aussen frei. Da inzwischen auch die Staubbeutel aufgesprungen sind und die Fliegen sich mit deren Inhalt beladen haben, so vollführen die Insekten, wenn sie in eine andere, noch befruchtungsfähige Blüthe kriechen, dort von neuem die Bestäubung. Wie Herr Ule an brasilianischen Aristolochien festgestellt hat, fällt durch eine durchsichtige Wandzone am Grunde des Kessels Licht in das Innere der Höhlung, während der mit Reusenhaaren dicht besetzte Eingang anfangs kein Licht hineinlässt. Diese Einrichtung trägt mit dazu bei, die Fliegen, die sich nach dem Lichte wenden, zur Narbe zu führen und im Kessel festzuhalten. Auch scheint ihnen durch Drüsenabsonderungen in dem Kessel Nahrung geboten zu werden. Herr Ule führte nun auch künstliche Bestäubungsversuche aus, wobei er aber den Blüthenstaub nicht derselben Aristolochiaart entnahm. Der Kessel der zu bestäubenden Blüthe wurde etwas aufgeschnitten und der Blüthenstaub mittels eines Hölzchens auf die Narbe gebracht. Sämmtliche so behandelte Blüthen setzten Früchte an, während in der Natur viele nicht angingen.

Eine ganze Reihe seltener oder neu entdeckter Pilze wurde sodann von Herrn Hennings vorgelegt und besprochen. Erwähnt seien davon die auf Vogelfedern auftretende Tuberacee Onygena corvina A. S. und vier neue Arten von Hutpilzen, die von Termitennestern in Java stammen. Es dürfte bekannt sein, dass vor einigen Jahren Dr. A. Möller Beobachtungen über die Kultur gewisser Pilzmycelien durch Blattschneiderameisen in Südbrasilien veröffentlicht hat. Die Ameisen häufen in ihren unterirdischen Nestern zerkleinerte Blatttheile an, die den Nährboden des Kulturpilzes bilden. Es entstehen so die von Dr. Möller als Pilzgärten bezeichneten weichen, grauflockigen, grobporigen Badeschwämmen ähnlichen Massen; die sie durchwuchernden Pilzmycelien bilden, wenn sie an die Luft treten, kleine nährstoffreiche, in Häufchen (Kohlrabihäufchen) beisammenstehende Körperchen, so zu sagen die Früchte der Kulturpflanze, die den Ameisen Nahrung spenden. Unter günstigen Umständen entwickelt sich aus dem Pilzmycel ein fleischiger Hutpilz, den Dr. Möller Rozites gongylophora genannt hat. Ganz ähnliche Pilzgärten hat nun Dr. Erik Nyman in Termitennestern zu Buitenzorg auf Java gefunden. Die Hutpilze, die sich aus ihnen entwickelten, bilden vier verschiedene neue Arten, von denen aber nach den Untersuchungen des Herrn Hennings nur eine der Gattung Rozites angehört."

(Vossische Zeitung.)

Herr Thiele zeigt einige Delias belladonna aus Tibet, welche viel grösser sind als die Himalaya-Stücke, und dazu die namentlich auf der Unterseite ähnliche Prioneris thestylis aus dem Himalaya; ferner eine grössere Reihe Gastropacha pini aus Berlin, Japan und der Schweiz in den mannigfachsten Abänderungen.

Herr Fruhstorfer bemerkt, dass die ♂ der Gattung Prioneris sich vor Delias dadurch auszeichnen, dass der Costalrand der Vorderflügel scharf gezähnt ist, wovon man sich leicht durch Ueberstreichen mit dem Finger überzeugen kann.

Herr Dönitz macht darauf aufmerksam, dass schon der Wallace'sche Name Prioneris auf diese Eigenthümlichkeit hindeutet, denn Prion heisst im Griechischen die Säge. Noch schärfer gezähnt sind übrigens die Vorderränder der Vorderflügel von Charaxes; und auch bei anderen Gattungen kommt eine ähnliche Bildung vor.

Herr Stichel legt im Anschluss an eine frühere Mittheilung einige Arten der interessanten Gattung Ascalaphus F. (Schmetterlingshafter) vor.

Sie gehören zu den Myrmeleoninen (Ameisenlöwen), einer Abtheilung der Megaloptera in der Familie der Netzflügler. Die Larven sind denen der Ameisenlöwen ähnlich, aber sie leben nicht in Sandtrichtern, sondern auf saftigen Wiesen und nähren sich von Blattläusen. Ausser einer südeuropäischen Art, welche der Vortragende auf den malerisch schönen Bergwiesen der alten Lavafelder des Albaner-Gebirges, südlich von Rom, im Monat Mai gefangen hat, ist eine japanische Species und zwei solche aus Klein-Asien vertreten (kolyvanensis und rhomboideus). Die Thierchen schwirren im hellen Sonnenschein unstet in Manneshöhe umher und lassen sich ebenso plötzlich, wie sie aufstiegen, in das hohe Gras niederfallen und sind wegen der unberechenbaren Flugbahn schwer zu fangen. Ihr Vorkommen ist auf wärmere Gegenden beschränkt, doch ist nach Mittheilung des Herrn Tetens eine Art auch schon bei Lorch am Rhein gefunden worden.

Derselbe hat ferner einige prächtige Heteroceren zur Ansicht mitgebracht, so die auffälligen Geometriden Milionea ravahensis S. u. G. (flammula Voll.) u. Callihista callimorpha aus Neu-Guinea. Letztere erinnert in Färbung und Zeichnung ungefähr an Heliconius columbanus Stgr.-Columbien, und wenn das Fluggebiet beider das gleiche wäre, so würde ihre Aehnlichkeit den Anhängern der Mimicry-Theorie sehr willkommen sein. Ferner wurden vorgelegt einige Agaristiden, Eusemia longipalpis Hew. und Agarista bougeri Obth. aus demselben Gebiet, zwei Thiere, die zwar in zwei verschiedenen Gattungen untergebracht sind, aber jedenfalls derselben Gattung angehören und sehr nahe verwandt, wenn nicht sogar nur Formen einer Species sind. Diese Vermuthung wird durch ein Uebergangsstück mit weissen anstatt gelben Binden der Vorderflügel gestützt.

Auf Anregung des Herrn Günther entspinnt sich eine Debatte über die Frage, ob die so vielfach beobachtete Anpassungsfähigkeit mancher Insekten an ihre Umgebung einem subjectiven Bewusstsein zuzuschreiben ist. So führt Herr Günther Beispiele dafür an, dass sich die so verschieden gefärbten und schattirten Stücke von Lasiocampa pini solche Ruheplätze aussuchen, welche ihrem eigenen Farbenton entsprechen. Dem gegenüber wird von anderer Seite (Stichel) hervorgehoben, dass man auch das gerade Gegentheil beobachten könne, z. B. dass dunkle Falter besonders in die Augen fallen, weil sie auf hellem Grunde sitzen u. s. w. Bei der grossen Variabilität sowohl der Rinde der Kiefernstämme wie der Falter sei allerdings die Chance sehr gross, dass die Thiere auf Stellen gerathen, wo sie vom Auge des Menschen nicht leicht entdeckt werden.

Anderer Ansicht ist Herr Thieme, welcher als Beispiel anführt, dass die Bettwanze sich an der in verschiedenen Farben gemusterten Zimmer-Tapete stets dunkle Stellen zum Ruheplatz aussucht, die ihrer Farbe entsprechen.

Herr G. L. Schulz spricht über die Farbenunterschiede, welche zahlreiche Schmetterlinge in den Alpen und in der Ebene aufweisen. Sie bestehen hauptsächlich darin, dass in den Alpen der Grundton sich verdunkelt. Ein grosser Kasten voller Beläge illustrirt das Gesagte und zeigt, dass diese Verdunkelung nicht nur die wohl allgemein bekannten Tagfalter-Arten betrifft, sondern dass auch zahlreiche Heteroceren in den Alpen in verändertem Gewande auftreten, so z. B. Hadena rurea, sowohl die Stammform wie v. alopecurus; Odontoptera bidentata; Cidaria berberata; Eupithecia subfulvata var. oxydata Tr. — Die vorgezeigten Alpenthiere hat Herr Schulz zum grössten Theil am Simplon erbeutet.

Herr Günther legt eine Anzahl Larven und Puppen von Dermestes lardarius vor und bemerkt, es sei eine bekannte Thatsache, dass sich die Puppen dieser Käfer entwickeln, ohne die Larvenhaut abzustreifen. Dem gegenüber habe er die Erfahrung gemacht, dass die Haut abgestreift wird, wenn die Thiere ein wenig feucht gehalten werden. Da die Verpuppung aber gewöhnlich an trockenen Orten geschieht, wird meist nur die Verpuppung in der Larvenhaut beobachtet. Die Thatsache, dass die Puppe unter Umständen die Larvenhaut verlässt, wird an vorgelegtem Präparaten demonstrirt.

Sitzung vom 9. Februar 1899.

Herr Fruhstorfer hat zur Ansicht folgendes Material mitgebracht: Morpho ega ♀ in 3 verschiedenen Formen, von einfarbig braunem Grundton, braun mit theilweise blauem Schiller der Vorderflügel, und vorherrschend blau; die sehr seltene und auffällige Delias eurygama Gr. Sm. von Neu-Pommern, und Ideopsis inuncta iza Fruhstorfer, eine neue Lokalform von den Sula-Inseln.

Derselbe zeigt ferner eine Reihe ♀ und Larven der hochinteressanten blattähnlichen Orthoptere Phyllium pulchrifolium von Ceylon. Die ♂ haben glashelle Flügel und lange Fühler, während die ♀ nur ganz kurze, stummelartige Fühler besitzen. Er selbst hat die Art auf Java gefangen und fangen lassen und dabei die feine Unterscheidungsgabe der Eingeborenen kennen gelernt, welche diese Heuschrecken sehr wohl von den insektenfressenden Mantiden unterscheiden. Die pflanzenfressenden nennen sie Walang-angas, die carnivoren Walang-gatong.

Herr Stichel legt eine Reihe des schönen Heliconius cythera Hew. aus Ecuador vor, der als Ausnahme unter den Heliconiden sehr veränderlich ist in Betreff der Ausdehnung der rothen Binde der Vorderflügel, der weisslichen Saumzeichnung der Hinterflügel oberseits und der Intensität des gelben Längswisches der Hinterflügel unterseits. Ein Stück ist dadurch auffällig, dass die erwähnte rothe Binde der Vorderflügel sehr reducirt, und die weissliche Randbinde der Hinterflügel bis auf einige undeutliche Rudimente verschwunden ist; dagegen tritt der gelbe Längswisch der Hinterflügel-Unterseite sehr breit und intensiv auf, während er bei einem anderen oben sehr lebhaft gezeichneten Stücke fast ganz fortgeblieben ist. — Im Vergleich zu dieser Art liegt ein Stück des wenig veränderlichen, nahe verwandten Heliconius cyrba Gdt. aus derselben Lokalität, mit rundlicherer Flügelform und anders gezeichnetem Saum der Hinterflügel vor. Als charakteristisches Unterscheidungsmerkmal ist ferner das gelbe Längsband auf der Unterseite der Hinterflügel zu betrachten, welches bei Cythera stets unter der SC bleibt, bei Cyrbia sich darüber hinaus verlängert und bis zum Vorderwinkel reicht.

Herr G. L. Schulz berichtet, dass er aus Puppen von Thais rumina, die er von Herrn Kricheldorff bezogen, einen auffallend grossen Procentsatz von ab. canteneri erhalten habe. Ferner zeigt derselbe ein bei Ragusa von ihm selbst gefangenes, ausserordentlich grosses ♀ von Pap. alexanor, Pap. machaon ab. drusus und einige andere Aberrationen, so eine melanistische Form von Argynnis pales ♀, eine Setina aurita ramosa, welche ganz und gar schwarzgrau angehaucht ist, und eine ebenfalls stark verdunkelte Asphalia ridens aus Ragusa.

Herr Thieme zeigt einen Kasten mit Arten der Gattung Curetis aus dem indo-malayischen Archipel.

Herr Dönitz bemerkt dazu, dass er die Raupen der in Japan heimischen Curetis acuta Moore auf Wistaria (Glycine) chinensis gefunden habe. Es sind Schildraupen, wie die unserer heimischen Lycaeniden.

Herr Rey spricht über die vermeintliche Einschleppung der San-José-Schildlaus, Aspidiotus perniciosus, durch amerikanisches Obst. Die Sorge wegen Uebertragung der Plage auf die einheimische Obstkultur hat sich als übertrieben herausgestellt, denn es ist in keinem der Fälle, wo Schildläuse an importirtem Obst gefunden worden, bestätigt worden, dass es die San-José-Schildlaus war. Es handelte sich um andere, ungefährliche Arten, wie sie auch bei uns vorkommen. Herr Rey legt Baumzweige vor, welche mit folgenden Arten besetzt sind:

Aspidiotus ostreaeformis auf Apfelbaum.
„ spurcatus „ Pappel.
Mytilaspis pomorum „ Apfel.
Lecanium prunastri „ Zwetsche.
„ aceris „ Ahorn.

Ausserdem zeigt derselbe einen mit dem echten Perniciosus besetzten Zweig vor, widmet der Entwickelung des Thieres und seiner vernichtenden Thätigkeit einige Worte und gedenkt besonders des Umstandes, dass diese gefürchtete Schildlaus von einem Hymenopteron, einer Pteromalus-Art, decimirt werde. Nadelstichfeine Löcher in den Schilden der Blattläuse deuten darauf hin, dass diese von einem solchen Parasiten heimgesucht werden.

Briefkasten.

Herrn **R. J. in B.** — Dankend erhalten. Soll demnächst geprüft werden. Event. März-April! Frdl. Gruss!

Herrn **Dr. V. K. in U.** — Die von den Javanern zu Zweikämpfen benützten und als Schutz vor Dieben in Käfigen gehaltene Heuschrecke ist Megalodon ensifer.

Alle geehrten Abonnenten, welche das Erb'sche Reisebureau benützen, werden gut thun, uns davon zu benachrichtigen oder sich auf unser Blatt zu beziehen, da wir sie dem genannten Institut zu besonders sorgfältiger Bedienung empfehlen werden und von solcher die Erwähnung der weiteren Erb'schen Reiseunternehmungen abhängig machen.

Vermischtes.

Zwei treffliche Krankenspeisen theilt Dr. Schlesinger in dem von Geheimrath von Leyden eingeführten deutschen Kalender für Krankenpfleger und Krankenpflegerinnen mit. Da diese Speisen auch für schwächliche Kinder und Rekonvaleszenten von Werth sind, so seien sie nachstehend wiedergegeben:

Eiereiweisswasser: Zu dem Weissen eines Hühnereies wird $^1/_5$ l (etwa ein gewöhnliches Trinkglas) frischen Wassers unter stetem, sorgsamen Umrühren zugesetzt. Dazu ca. vier Theelöffel voll gestossenen Zuckers oder für Erwachsene ein Liqueurglas voll Cognac oder Wein.

Custard (Eierrahm): 1 l Milch mit 3 Esslöffel voll Mondamin ver[mischen] und mit 1 oder 2 Eiern wohl schlagen, dazu ein Theelöffel vol[l] Butter mit 4 Esslöffel Zucker (oder nach Belieben). Nach Gutdünken würze[n] (Zimmet), dann 7—10 Minuten kochen. In Kuchenform giessen und vo[r] dem Feuer braun werden lassen.

Die Bedeutung dieser Mischungen beruht in erster Linie auf den Zucker, dessen wohlthätige Wirkung für Magenleidende schon der alte Hufeland in seiner: „Kunst, das Leben zu verlängern" betont hat, und das b[ei] Krankheiten, die mit raschem Kräfteverfall verbunden sind, so bei Fiebe[r] schon oft Wunder gewirkt hat. Der hohe Nährwerth und die muskelbildende Kraft des Zuckers wird bekanntlich von der modernen ärztlichen Wissen[schaft] nachdrücklich betont.

Meine neueste illustrirt. Preisliste

erschien soeben und steht kostenlos zu Diensten. Sie enthält alle Bedürfnisse für den Sammler, als **Kästen** in Nuth u. Feder schliessend, Grösse 33 × 43 cm, von gutem Lindenholz mit Glasdeckel und Torfauslage, ringsum polirt, à 2.75 ℳ, Gr. 42×51 cm von 4 ℳ an. **Spannbretter mit Carreaus u. Zahlen,** Glasplatten u. Anschiebfedern für die Spannfläche, **Raupenhäus., Tödtungsgläser** neuester praktischer Construktion für Aether, Cyankali u. Chloroform-Füllung. **Fangnetze** bester Construktion in 4 Modellen etc. etc., ferner nebenbei Portotabelle für In- u. Ausland, vergleichende Münztabelle, und ist äusserst erschöpfend. Hunderte feinster Referenzen beweisen die solide, tadellose Qual. meiner Artikel bei billigen Preisen.

„Perfekt“, unübertroffen in allen Theilen ist mein **neuestes Fangnetz, Mechanismus, Federdruck.** Die Hülse wird auf die Stockzwinge gesetzt und seitwärts gedreht, der 4theil. Bügel (in der Tasche tragbar) wird vorher geöffnet und legt sich von selbst fest, das Netz sitzt in allen seinen Theilen so fest am Stock, dass es eher beim Gebrauch zertrümmert, als sich ablösen kann. Alle Theile sind v. haltbarstem, widerstandsfähigem Metall gefertigt, vernickelt u. verzinnt. Ich liefere es mit elegantem festem Tonking-Stock u. Mullbeutel, 100 cm Umfang, für 3.25 ℳ per Stück, mit Seidengazebeutel à 6 ℳ, als Postpacket 50 ₰ Porto. [1044

Eigne Werkstatt für entom. Requisiten.

Wilh. Niepelt, Zirlau Bez. Bresl. Lieferant für Herrn Dr. O. Staudinger, Museen Altona u. Tring u. viele hervorragende Entomologen des In- u. Auslandes.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,** Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Phyllium pulchrifolium

in prachtvoller Erhaltung empfiehlt für 8 ℳ [1062

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.



Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,** 2] Bretten, Baden.

☞ **Preisliste** ☜ steht gratis u. franco zu Diensten.

Kaiser-Wilhelms-Land.

Lepidopt. richtig bestimmt, fein gespannt, gut und frisch in Qual.:

10 St. 6 Art. Papilionid. 10.—
10 „ 6 „ Pierid. u. Danaid. 6.—
10 „ 10 „ Euploeiden 6.—
10 „ 6 „ Satyr. u. Hesper. 4.—
10 „ 6 „ Morphiden 6.—
10 „ 10 „ Nymphaliden 8.—
10 „ 10 „ Erycin., Lycaen. 6.—
10 „ 10 „ Sphing., Agarist. 10.—
10 „ 10 „ Bomb., Noct., Geom. 6.—

Porto u. Verpackg. für 1—4 Loose 1.50, für 5—10 Loose 2 ℳ. Einzelpreise sehr billig, Auswahlsendungen. Nichtconvenirendes wird anstandslos zurückgenommen. [1036

H. Stichel, Berlin W. 30, Grunewaldstr. 118.

Neue grosse Sendung aus Assam.

Prächtige Papilio, Ornithoptera, Charaxes, Pieriden, viele schönste Nymphaliden, veilchenbl. Euploea und viele andere.

Nur grosse, schöne Sachen in ausgesuchter Qualität.

Preise per 10 St. in ca. 8 Arten zu 6.—, 7.—, 8.—, 9.—, 10.— ℳ.

Porto u. Verpackung 0.35 ℳ. Nachn. oder Voreins. [1078

Auswahlsendungen zu sehr bill. Preisen. Angebot. Falter sind mit Cent.-Thieren nicht zu vergleichen, da nur ausgesuchte Stücke.

W. Gruner, Spremberg i. L.

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Coleopter. - Sammlung.

Die Privatsammlung von Coleopteren des Tring Museums soll gruppenweise verkauft werden. Es sind etwa 500 000 Exemplare vorhanden: **Carabidae** 50 000, darunter über 7000 **Carabus** u. **Calosoma, Cetoniinae** 16 000, **Dynastinae** 6700 etc. etc.

Auskunft ertheilt [1072

Entomological Departement of Zoological Museum at Tring, Herts., England.

Freundliche Bitte.

Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Anfang Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen.

Dr. Oskar Krancher,
Leipzig, 1. März 1899. Lindenstr. 2, III.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 10. **Leipzig, Donnerstag, den 9. März 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der Ruhepause im Handel ist schnell ein energisches Aufflackern des Lebens gefolgt. Die letzte Woche hat ebensowohl Preislisten, als andere Angebote in Hülle und Fülle gebracht. So liegt uns vor: eine Liste V. Manuel Duchon's in Rakonitz (Böhmen) über Käfer der paläarktischen Fauna, welche manche bessere Art aufführt und für Interessenten lesenswerth ist, ferner zwei Verzeichnisse von A. Kricheldorff, Berlin S. 42, das eine als Nachtrag zu dem noch giltigen Katalog paläarktischer Käfer, das andere über exotische Käfer, letzteres mit grossen Preisreductionen.

W. Gruner in Spremberg meldet das Eintreffen neuer grosser Schmetterlingssendungen aus Assam, H. Fruhstorfer-Berlin erhielt Käferausbeuten von Sumatra, Java, den Key-Inseln und Sumbawa, darunter, wie er uns mittheilt, das Kostbarste, was in diesen Gegenden zu haben ist. Ausserdem trifft in den nächsten Wochen bei ihm eine Sammlung Coleopteren von Morotai ein, einer nördlich von Halmaheira gelegenen Insel, die bislang noch von keinem Naturforscher besucht worden ist; das Wenige, was wir von daher kennen, stammt von Seeleuten.

Auch C. Ribbe-Oberlössnitz-Dresden avisirt Neuheiten.

Je mehr sich der Geschmack verfeinert, desto höhere Ansprüche werden von den Sammlern von Schmetterlingen an die Erhaltung und an die Präparation der Thiere gestellt; desto mehr aber auch lässt es sich die Industrie angelegen sein, Hülfsmittel aller Art zu schaffen. Ein solches, und zwar eines, das den Vorzug der Neuheit hat, liegt heute in dem von Leopold Karlinger in Wien II/5, Brigittaplatz 17, erfundenen „Lepidopteren-Präparir-Band" vor. Es ist dies ein in verschiedenen Breiten zu habender, aufgerollter Streif geölten, also durchscheinenden, sehr festen Papieres, das sich vortheilhaft zum Spannen verwenden lässt. L. Karlinger ist selbst ein seit Jahren erfahrener Makrolepidopterolog und dies bürgt dafür, dass das Spannband praktisch von Nutzen ist.

Im Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino veröffentlicht Dr. Achille Griffini einen Aufsatz über die von Dr. E. Festa in Ecuador gesammelten Brenthiden. Unter 11 Arten befand sich eine neue.

Aus Zürich kommt die Nachricht von dem, nach langer, schwerer Krankheit erfolgten Ableben des Coleopterologen Prof. Dr. Gustav Schoch, des verdienten Cetonidenforschers.

Mantis religiosa.

(Nachdruck verboten.)

Gelegentlich der Sitzung des Berliner entomologischen Vereines v. 5. Januar 1899 (siehe Insekten-Börse No. 5 v. 2. Februar 1899) hat Herr Stichel ein Referat aus der Zeitschrift für Natur und Haus über einen die Fangheuschrecken betreffenden Artikel von Dr. Werner gebracht und es übertrieben gefunden, dass eine im Kampfe mit ihresgleichen befindliche Schrecke mit ihren zum Schutz gegen Hiebe der Gegnerin ausgebreiteten Flügeln ein saussendes Geräusch hervorbringt. — Ich kann dies letztere nun aus eigener Anschauung constatiren, wozu mir nachfolgende Begebenheit während meines circa achttägigen Aufenthaltes in der österr. Kriegshafenstadt Pola (Istrien) — wo ich Gast meines lieben Freundes Schiffslieutenant L. war und angenehme Tage verlebte — Gelegenheit bot.

Es war am 16. Oktober 1877 Nachmittags; ich und Freund L. streiften nach Besichtigung einiger in der Nähe von S. Policarpo befindlicher aufgelassener Saldamen*) in der Umgebung Pola's umher und alle meine Gelüste nach besserem „kriechenden und fliegenden" Gethier waren Illusion, denn ich fand in diesen steinreichen, nur mit niederem Gestrüpp bewachsenen Gefilden statt der erhofften Carabiciden nur Asseln, kleine Scorpione und Blattae unter Steinen. — Nur eine häufig dort vorkommende schwarzgelb gezeichnete Feldspinne mit grau behaartem Thorax erweckte meine Aufmerksamkeit. Ausserdem will ich nur noch erwähnen, dass Deilephila nerii als Raupe an den Oleanderstöcken vor dem Marine-Casino fast jedes Jahr in Anzahl zu finden ist.

Wir hatten nun auf diesem Spaziergange Gelegenheit, das kampfesmuthige Treiben einer auf unserem Wege daher stolzirenden

*) Sehr tiefe brunnenartige Schächte, aus denen eine feine wie gelber Mehlstaub aussehende Erde gewonnen und in den venetianischen und böhmischen Glasfabriken zur Glasfabrikation verwendet wird.

prächtigen Mantis religiosa (Gottesanbeterin) zu beobachten, die unseren Neckereien mit dem Spazierstocke und einem Aste keck entgegentrat und durch senkrechtes Aufspreizen ihrer Ober- und Unterflügel, begleitet von einem schnaubenden Tone, ihren Unwillen über die Gefährdung ihrer persönlichen Freiheit kund gab; dabei neigte sie sich ganz auf die linke Seite, um mit desto mehr Kraft die Schläge mit dem rechten Fangarme zu führen.

Nicht allein die diesem Geschlechte eigenartige Vertheidigungsmethode hat uns in Staunen versetzt, sondern hauptsächlich das damit verbundene — uns unerklärlich gewesene — deutlich hörbare Geräusch, das die erzürnte Mantide verursachte und welches viel Aehnlichkeit hatte mit dem Fauchen (Blasen) einer Katze, die — von einem Hunde verfolgt — in die Enge getrieben wird und keinen Ausweg findet. —

Hiermit bewahrheitet sich die Behauptung Dr. Werners betreffs des diesen Kerfen eigenthümlichen Geräusches im gereizten Zustande vollends.

Graz (Steiermark). Victor Treudl.

Zur Lebensweise unserer Apionen.

Erster Artikel.

Von C. Schenkling. (Nachdruck verboten.)

Unter den zahlreichen Gattungen, welche die Familie der Curculionidae (Rüsselkäfer) zusammensetzen, ist die Gattung Apion eine der stärksten. Mit ihren etwa 240 europäischen (120 deutschen) Arten wird sie nur von der Gattung Otiorrhynchus überholt, welche etwas über 400 europäische (160 bis 170 deutsche) Arten aufzuweisen hat. Wenn von beiden Gattungen auch ihre fremdländischen Arten mitgezählt würden, mag das Verhältniss wohl ungefähr dasselbe bleiben. Auch stellen unter den Rüsslern die Apionen eine der am schärfsten charakterisirten Gattung vor. Der dem Griechischen entlehnte Name Apion, zu deutsch Birne, bezeichnet sehr treffend die Körperform aller hierher gehörigen Käfer, welche meist den langen fadenförmigen Rüssel als Stiel genommen, einer am Grunde verschmälerten, langgestielten Birne überaus ähnlich geformt erscheinen, und zwar ist diese Form so durchgehend, dass es gar nicht darauf ankommt, welche Art als Vertreter der Gattung genommen wird, indem jedwede Art ein treffliches Muster der Gattung vorstellen kann. Diese Einförmigkeit wiederholt sich weiterhin in Ansehung der Grösse, da sämmtliche Arten zwischen 1 und 4 mm auf- und niederschwanken, die grosse Mehrzahl aber die Mitte inne hält. Sodann ist auch die Färbung sehr eintönig: oft der ganze Körper schwarz, oder zur Abwechselung die Beine roth oder die Flügeldecken mit grünem oder blauem Erzglanz, daher die wenigen mennigrothen und die spärlichen metallisch glänzenden Arten kaum in Betracht kommen. Endlich bekunden diese Käfer auch in der Lebensweise zunächst ein sehr übereinstimmendes Verhalten: alle lieben Sonnenschein und Wärme, fliegen dabei lebhaft umher, suchen die entsprechenden Nährpflanzen auf oder thun sich geschlechtlich zusammen; alle sind reine Pflanzenfresser, die in meist unschädlicher Weise Blüthen und junge Blätter benagen und auf ihren Lieblingspflanzen die Brutpflege betreiben. Erst in letzterer Beziehung ist ein mehr oder minder bemerkbares Auseinandergehen der Thiere nach ihren Neigungen und Lebensgewohnheiten zu konstatiren, worauf noch näher einzugehen ist.

Zunächst muss betont werden, dass alle unsere Apionen nur auf weichen, krautartigen Pflanzen fressen und brüten. Gegentheilige Angaben basiren auf unvollständigen Beobachtungen und falschen Schlüssen. Wenn z. B. nach Kellner (Verzeichniss der Käfer Thüringens) das Apion pomonae überall auf Gebüsch, das A. subulatum, pubescens, simile, seniculus, elongatum u. a. häufig auf verschiedenem Gebüsch vorkommen sollen; oder wenn nach Bach (die Arten der Gattung Apion etc.) das A. craccae und ochropus häufig auf Haselgebüsch beobachtet wurden; wenn nach Gyllenhal das A. hookeri auf Fichten und Tannen leben soll; wenn A. vorax gemein auf Eichen und Obstbäumen sei und nach Kieffer (zur Biologie einiger Apion-Arten) die beiden A. nigritarse und pomonae auf Kosten der Eiche leben sollen; wenn ausserdem noch die Eller und Buche, der Weissdorn, Liguster und Epheu als Wohnpflanzen von Apionen genannt werden, so dürften doch wohl diese Angaben stark anzuzweifeln sein. Nicht als ob niemals ein Apion auf Eichen- oder Obstbaumblättern anzutreffen wäre — im Gegentheil, mitunter sogar in beträchtlicher Menge — nur sollten diese Fundorte als rein zufällige angesehen werden und lieber ungenannt bleiben. Noch niemals ist beobachtet worden, dass ein Apion von den harten Blättern eines Holzgewächses frisst, geschweige in denselben brütet. Der einzige dem entgegenstehende Fall betrifft den strauchartigen Stechginster (Ulex) und die ähnliche Pfrieme (Spartium und Sarothamnus), welche die Wohnpflanzen von mindestens 7 Apion-Arten vorstellen, aber von ihren Bewohnern nur so lange angegriffen werden, als sie noch von krautartiger Beschaffenheit sind. Da nun aber nach einer alten Regel für ein Insekt nur das Gewächs als Wohnpflanze auszusprechen ist, auf welchem es frisst und vor allem brütet, so können für unsere Apionen nur krautartige Gewächse als Nähr- und Wohnpflanzen in Betracht kommen. Eine Zusammenstellung derselben soll am Schlusse dieses Artikels folgen.

Was nun die Art und Weise betrifft, nach welcher die Pflanzen von ihren Bewohnern in Angriff genommen werden, so lässt sich von den Käfern als solchen nicht viel Unterschiedliches berichten. Alle halten sich vorzugsweise an die Blätter und zwar an die jüngsten, weichsten, welche auf beiden Seiten benagt oder auch löcherig durchfressen werden, auch die Stengel, hauptsächlich die Stengel der Seitenzweige werden oberflächlich benagt. Diese Fressspuren sind indess für das Befinden der Pflanze ganz ohne Bedeutung. Ernster und in den Pflanzenorganismus eingreifender gestaltet sich aber die Thätigkeit der Käfer, sobald sie zur Brutpflege schreiten, zu welchem Zweck alle Theile der Pflanze, Wurzel, Stengel, Zweige, Blätter, Blüten, Endknospe, Früchte benutzt werden. Die Auswahl der Pflanzentheile ist oft abhängig von den Gewohnheiten der einzelnen Käferarten.

Zur Eiablage bohrt das Weibchen mit seinem Rüssel, der bei ihm regelmässig länger ist als beim Männchen, ein Loch in den entsprechenden Pflanzentheil und bringt das Ei darin unter. Die Anzahl der Eier ist stets nur eine geringe. Nach ein paar Tagen schlüpft die Larve aus und erweitert das Bohrloch durch Ausfressen zu ihrem Lager. An derselben Stelle, namentlich wenn sie auf einem Blatt oder in einem Stengeltheil sich findet, treten oftmals abnorme Bildungen auf, einfache Aufblähungen, regelrechte Gallen, Verdickungen und Krümmungen des Stengels u. dgl. mehr. Oder die Eier werden in den noch jugendlichen Fruchthüllen untergebracht und die Larven wohnen im Fruchtboden oder in den Samenhülsen der Pflanze und fressen die Samen, oder die Larven dringen in das Stengelmark ein und leben davon. In beiden Fällen zeigt die Pflanze äusserlich keine Deformation, höchstens dass schwache Stengel über dem Larvenlager zum Abwelken kommen. Ein absonderliches Verhalten zeigt das kleine A. minimum, das seine Eier in fremden Gallen der Weidenblätter unterbringt und in denen die Larve als Einmiether lebt; auch A. pubescens soll sich ähnlich verhalten.

Die Larven der Apionen haben die allgemeine Form der Rüsselkäferlarven. Es sind weiche, weissliche, gelbliche oder röthliche, bauchwärts eingekrümmte, beinlose oder Beinhöcker tragende, blinde Maden mit stärker chitinisirtem, deutlich abgesetztem Kopfe. Sie leben meist einzeln, mitunter jedoch, besonders die in Zweigen wohnenden, in kleinen Gesellschaften, aber auch dann in kurzen Entfernungen von einander. In dem Larvenlager vollzieht sich auch der Uebergang in den Puppenzustand. Die Puppen derjenigen Arten, welche in Früchten leben, liegen ganz frei, aber die in Stengeln, Zweigen und Markröhren sich entwickelnden häufen kurz vor der Verwandlung Abfälle und Exkremente auf und bilden daraus eine Art Hülle um sich, in welcher dann die Puppe vor den Störungen ihrer Nachbarn geschützt liegt. Larven, die in Stengeltheilen, Gallen und nicht aufspringenden Früchten leben, treffen im letzten Stadium noch eine recht praktische Vorkehrung, indem sie sich so einrichten, dass die Puppe recht nahe an die Aussenwand zu liegen kommt, und zwar mit dem Kopfe gegen dieselbe gerichtet. Der entwickelte Käfer kann alsdann mit leichter Mühe das dünne Häutchen durchbrechen und sich frei machen. Diese Sorge kennen alle die Larven nicht, die in Früchten leben, welche bei der Reife aufspringen. Alsdann werden die Insassen von selbst frei. Zu bewundern ist hierbei nur, dass die Käfer gerade dann entwickelt sind, wenn die Frucht reif ist und aufspringt.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über das Leben der Apionen und ihrer Larven sei hier noch ein Einzelbild gegeben, welches die Entwickelung von Apion aeneum zum Gegenstande hat und geeignet ist, unserm Artikel als Illustration zu dienen.

Das Apion aeneum L., der Malvenstecher, ist von Natur ausschliesslich auf Malvengewächse angewiesen und auf diesen da

ganze Jahr hindurch, zahlreich im Frühjahre, spärlicher im Herbst, zu finden. Jedenfalls sind die Rossmalve (Malva silvestris) und die rundblätterige Malve (Malva rotundifolia) seine speciellen Nährpflanzen, doch kennt es auch die nächsten Verwandten derselben, den Eibisch oder die Stockrose unserer Gärten (Althaea rosea) und unsere Gartenmalve (Lavatera trimestris), die gleichwohl vom Käfer zu seinen Lebenszwecken benutzt werden. Wenn die Thiere sich in Masse auf ihrer Pflanze einfinden, so lassen sie auch bald die Spuren ihrer Thätigkeit bemerken: die Blätter zeigen kleine Durchlöcherungen, die vom Nagen und Fressen der Käfer herrühren und sich von Tag zu Tag mehren, schliesslich dem Blatt ein siebartiges Aussehen verleihen. Bald erwacht auch der Fortpflanzungstrieb, welcher durch eine energische und wohl einen ganzen Tag ausdauernde Paarung seinen Ausdruck findet. Mit diesem Akt hat das Männchen seinen Lebenszweck erfüllt, es stirbt. Das Weibchen aber hat noch die Aufgabe zu lösen, die befruchteten Lebenskeime, die Eier, geeignet unterzubringen. Mit dem Rüssel sticht es eine leichte Vertiefung in den Zweig der Malve und legt darin ein Ei ab, das sorglichst in der Rindenschicht angeklebt wird, rückt ein wenig weiter abwärts, bohrt ein zweites Loch für ein anderes Ei und fährt so mit der Eiablage fort bis zur völligen Entleerung des Eierstocks. Nun stirbt es. Die Eltern sind todt, nun wird Mutter Natur den Lebensfaden weiter spinnen, der mit jedem Ei seinen Anknüpfungspunkt gefunden. Kaum sind 2 oder 3 Tage vergangen, dann entschlüpfen den Eiern kleine, trüb milchweiss gefärbte, wulstige, madenartige Larven, welche instinktmässig den von der Mutter angezeigten Weg benutzen und sich in den Pflanzenstengel bis zum Mark einbohren. In dieser Abgeschlossenheit werden die Lebewesen ihrer weiteren Entwickelung entgegen gehen.

Entomologische Mittheilungen.

1. Die amerikanischen News papers berichten von einem Selbstmord durch den Genuss von Spinnen. Eine zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilte Mörderin, erst 24 Jahre alt und kerngesund, hat sich in Anamosa (Iowa) nach Feststellung der Zuchthausdirektion diesen geschmackvollen Tod geleistet. In ihrem Taschentuche fand man neben der Leiche noch eine Hand voll todter Spinnen, die sie auf ihrem täglichen Spaziergange eingefangen hatte. (Entom. News.)

2. Eine merkwürdige, dem Nordländer, der nach dem Süden kommt, unverständliche Vorliebe hatten die alten Griechen für die Cikade gefasst. Sie haben sie in den schwungvollsten Liedern besungen und eine auf einer Harfe sitzende Cikade war ihnen das Sinnbild der Musik. Anakreon vergleicht sie den Göttern, Hesiod schildert sie als Stimme der Hundstage, Andere nennen sie den Herold des Sommers, der den Kuckuck als Frühlingsboten ablöst; nur Virgil klagt, dass die Zirpen ihm Flur und Hain vergällten Auch dichtete man ihnen an, dass sie verwandelte Menschen seien, die, vom Gesange der Musen bezaubert, Speise und Trank vergassen. Nach einer anderen Mythe war die Cikade der Sohn der Cos oder Morgenröthe; sie erbat für den Sohn vom Zeus Unsterblichkeit, verwandelte ihn, als er zu altern begann, in eine Cikade und erquickte ihn, um seine Stimme noch weiter hören zu können, mit ihrem Thau. Wie schon aus dieser Sage herausklingt, glaubten die Griechen, die Cikade lebe vom Thau; sie wollten sie dadurch von den laubfressenden Heuschrecken unterscheiden, verfochten damit aber eine falsche Anschauung. Denn die Cikaden fressen zwar kein Laub, saugen dafür aber mit Hilfe ihres Schnabels Pflanzensaft auf, und zwar in solcher Menge, dass sie oft einen Theil wieder von sich geben müssen. — Ueber die Entwickelung der Cikaden, speciell der Eschen-Cikade, haben wir erst neuerdings durch Fabre in Avignon Genaueres erfahren. Das Weibchen legt mit Hilfe seines Legestachels die Eier in die Zweige der Bäume; die Jungen aber begeben sich, sobald sie ausgekrochen sind, in die Erde, um die Wurzeln anzuschröpfen. So lebt das Thier als Larve vier Jahre in der Erde, um sich dann nur vier kurze Sommerwochen hindurch als ausgebildetes Insekt des Lebens in den Lüften zu erfreuen. Die Larven der in Nordamerika lebenden Siebzehner-Cikade bringen sogar 17 Jahre in der Erde zu. Die ärmeren Griechen gruben übrigens die sehr fetten vierjährigen Larven aus der Erde aus, um sie als beliebte Speise von feinem Nussgeschmack zu verzehren.

Nur die männlichen Cikaden zirpen. Das wussten die Griechen schon recht wohl, denn Henarchos rief:

„Sind die Cikaden nicht ein hochbeglückt' Geschlecht.
Da ihren Weibern nicht die mind'ste Stimme ward?"

Weniger grob, aber doch etwas anzüglich meint Theophylakt: „Die Cikadenweibchen gleichen der Thaeno (einer Pythagoräerin), welche die Geheimlehre nicht ausplauderte." Sehr höflich hingegen sagt Aelian: „Sie scheinen nach der Art sittsamer Jungfrauen zu schweigen." — Erfasst man ein Cikadenmännchen bei den Flügeln, so zirpt es nur um so stärker, während Grillen und Heuschrecken in gleicher Lage verstummen. — Schon Aristoteles hatte sich den Stimmapparat angesehen, denn er sagt: „Die Cikaden musiciren nicht mit den Beinen, wie die Grillen und Heuschrecken, sondern mit den Hüften." Richtig beschrieben hat den sehr complicirten Apparat, der auf der Bauchseite unmittelbar hinter dem Ansatze der Hinterbeine liegt, zuerst Réaumur im Jahre 1740. Es ist nämlich rechts und links je eine Stelle der Haut sehr dünn und kann von einem sehr starken Muskel in rasche Schwingungen versetzt werden. Die so erzeugten Töne werden durch den mit Luft gefüllten, als Resonator dienenden Hinterleib verstärkt. Die dünnen Hautstellen werden durch deckelartig darüber gewölbte Hautfalten geschützt. — Die Griechen hatten am Lärme der Cikaden im Freien noch nicht genug, sie fingen sie vielmehr und setzten sie in kleine Käfige, ein Gebrauch, der sich bei den Chinesen übrigens noch heutzutage findet.*) — Die Klanghöhe des Tones ist bei den verschiedenen Arten verschieden. — Wir kommen nun zu der Frage: „Warum und wozu singen die Cikadenmännchen den ganzen lieben, langen Sommertag mit so unermüdlichem Eifer?" Nach allen bisherigen Beobachtungen ist der Grund derselbe wie bei den zweibeinigen Sängern und bei den Vögeln, die Anlockung der Weibchen. Der schon angeführte Fabre aber stellt die Behauptung auf, dass die Cikaden taub seien, ihren Gesang gar nicht hören könnten. Damit wäre natürlich auch die Ansicht hinfällig, dass die Cikadenmännchen singen, um den Weibchen zu gefallen. Fabre hat nämlich unter einem Baume, auf dem sich singende Cikaden befanden, hintereinander mehrere stark geladene Böller abgeschossen, damit aber auf die Musikanten nicht den geringsten Eindruck gemacht. Obgleich die Böller wie Donnerschläge krachten, hörte keine Cikade zu singen auf, der Rhythmus blieb der gleiche, die Tonhöhe dieselbe. Der Versuch und sein Ergebniss waren ohne Zweifel sehr merkwürdig, aber wenn Fabre aus der Gleichgiltigkeit der Cikaden gegen Kanonenschüsse schliesst, dass sie keinerlei Gehör besässen und ihre eigene Musik nicht hörten, so ist das ein sehr weitgehender Schluss, der vielleicht über die gegebenen Grenzen hinausgeht. Wenn weiter der genannte Forscher vermuthet, dass die Cikaden sängen, um nach der langen unterirdischen Gefangenschaft ihrer Freude über das Leben im Lichte Ausdruck zu geben, so wird uns das wenig befriedigen. Wir dürfen aber sicher behaupten, dass der Cikadengesang einen Zweck hat. In der Natur ist nichts zwecklos, auch die Cikaden werden nicht ohne Nutzen für sich selbst so laute Töne erzeugen. Und selbst wenn die Cikadenmännchen im Laufe der Zeit das Gehör verloren haben sollten, so können es doch die stummen Weibchen behalten haben, um den für sie bestimmten Gesang zu hören und ihm zu folgen. (Nach „Prometheus").

*) Und bei den spanischen Bauern ein Analogon in den in kleinen aus Blechstreifen gefertigten Häuschen gehaltene Grylien hat. D. Red.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 16. Februar 1899.

In weiterer Verfolgung der in der letzten Sitzung stattgehabten Besprechung über schädliche Schildläuse legt Herr Dönitz ein seinem Garten entnommenes Stück der amerikanischen wohlriechenden Weinrebe vor, das mit den grossen, dicken Schilden von Aspidiotus vitis besetzt ist. Es ist dies eine europäische Art, von welcher der Vortragende aber nicht bemerkt hat, dass sie Schaden anrichtet. Vielleicht ist dies in den Mittelmeerländern der Fall, welche die Heimath der Art zu sein scheinen.

Herr Fruhstorfer zeigt eine Anzahl Citronenfalter, Rhodocera rhamni, theils aus Böhmen, theils aus Assam stammend, letztere pseudorhamni benannt. Die asiatischen ♂ sind etwas lebhafter gelb, die ♀ dagegen etwas blasser als die europäischen, fast weisslich. Der Hinterleib zeigt in beiden Geschlechtern nur einen schmalen schwarzen Rücken, während er bei unseren einheimischen Thieren in grösserer Breite bläulichschwarz unter der hellen Bestäubung durchschimmert. Wesentliche Merkmale aber, auf Grund dessen man für die asiatischen Thiere eine besondere Art aufstellen könnte, sind nicht vorhanden. Hieran dürfte auch die von

Herrn Schirmer (Gast) bemerkte bräunliche Umsäumung der Vorderflügelecken nichts ändern, zu welcher sich die bei den Europäern vorhandenen Saumflecke zusammenschliessen.

Derselbe legt von Parnassius Hardwicki Grey die neue Aberration afer vor. Auf der Oberseite fehlt alles Roth und ist auf den Vorderflügeln durch schwarze Schuppen ersetzt; auf der Unterseite ist er auf kleinere Flecke reducirt.

Ferner zeigt Herr Fruhstorfer die von ihm beschriebene Parthenos sylvia, syvicola aus Nias, dann Papilio noctula Westw. aus Borneo und Pap. erebus banjermasinus aus Borneo. Letzterer ist eine Lokalform des auf Sumatra vorkommenden erebus, welche kleiner ist und ausgedehntere weisse Streifen hat als diese. Der Vortragende hat seinerzeit die Beschreibung auf eine von de Haan gelieferte Abbildung gegründet. Späterhin fand er in seiner Sammlung auch mehrere Männer, die sich durch leuchtenderen, tief blauen Anflug sowohl von noctula als auch von erebus unterschieden, und sah in ihnen die zu banjermasinus gehörigen Männer. Kürzlich fand er seine Vermuthung bestätigt, als er im Museum zu Dresden ein Pärchen aus Süd-Borneo vorfand, bei welchem das ♀ mit der de Haan'schen Abbildung übereinstimmt.

Herr G. L. Schulz berichtet, dass er eine Anzahl Stücke einer schönen Aberration von Lasiocampa potatoria gesehen habe, die von einem Berliner Sammler herstammen sollen. Die ♂ haben statt der bräunlichen eine weisslich ockergelbe Farbe, einige mit zart grauem Anfluge. Auch die ♀ sind heller als gewöhnlich, und zarter gelb. Herr Schulz glaubt in diesen Stücken ein märkische Lokalform sehen zu dürfen und regt an, nach ihrer Herkunft zu forschen.

Herr Dönitz meint, dass es sich um eine Vererbung einer Aberration handeln könne, die auch anderwärts vorkommt.

Den Herren Hensel und Wadzek sind solche helle Aberrationen der Potatoria aus der Mark bekannt; letzterer kennt sie auch aus Mecklenburg.

Herr Quedenfeldt theilt mit, dass er 30 Stück Las. potatoria-♂ aus den Eiern eines aus Finkenkrug bei Berlin stammenden ♀ gezogen habe, welche gelbe Einsprengungen zeigten und Amurstücken sehr ähnlich sahen.

Da bei der Besprechung gelegentlich erwähnt wird, dass die Zucht der Potatoria häufig missglücke, bemerken die Herren Hensel und Belling, dass die Zuchten gut gediehen, wenn die Raupen reichlich besprengt würden. Ihrem Namen entsprechend, müssten sie geradezu trinken können, was sie auch in der Freiheit thun.

NB. Am 23. Febr. wurde das Stiftungsfest gefeiert, und am 1. März die Generalversammlung abgehalten. Deshalb liegen für diese beiden Sitzungen keine wissenschaftlichen Berichte vor.

Humoristisches.

Der „Berl. Lok.-Anz." leistet sich in seiner Unterhaltungsbeilage vom 9. Febr. d. J. folgenden blühenden Blödsinn: „Insektenkämpfe gehören nicht zu den seltenen Vorkommnissen in der Welt dieser kleinen Lebewesen. Beobachten wir einmal den Kampf zwischen einer Nonne und einer Heuschrecke. Sobald die Nonne ihre Feindin, welche sich ihr geräuschlos genähert, erblickt hat, setzt sie sich in furchtbare Positur. Man glaubt plötzlich einen kleinen Teufel, welcher sich aus der Hölle auf die Erde verirrt hat, vor sich zu sehen. So, Furcht und Schrecken einflössend, sieht das angegriffene kleine Thier aus. Die Flügeldecken schillern in allen Farben, die Flügel in ihrer ganzen Länge und Breite ausgespannt, der Hinterleib bläht sich auf und sinkt wieder zusammen mit eigenthümlichem Geräusch, einem Ton, der wie Puf! Puf! klingt und an das Geräusch des Pfaus erinnert, welches er macht, wenn er ein Rad schlägt. Schliesslich stellt sich das Insekt auf die Hinterbeine, sein Leib befindet sich in fast senkrechter Stellung, die Vorderbeine bewegt es krampfhaft und kriegerisch und seine Augen leuchten in einem eigenthümlichen Glanze. In dieser grossartigen Pose verbleibt die Nonne unbeweglich und stiert unverwandt auf die Heuschrecke. Der Zweck dieses Gebahrens ist klar. Das eine Thier will durch seine kriegerische Haltung das andere erschrecken und gewissermassen hypnotisiren. Und das andere Insekt bleibt ruhig sitzen, entflieht nicht, obwohl es die Gefahr, welche seinem Leben droht, ahnt und sieht. Man sagt ja auch, dass kleine Vögel, hypnotisirt durch den schrecklichen Blick einer Schlange und durch das Medusenantlitz eines Reptils, sich fangen und fressen lassen. Allmählich versucht die Heuschrecke aus ihrer Betäubung aufzuwachen, ein convulsivisches Zucken durchrieselt ihren Körper, als wolle sie Anstalten machen, der Todesgefahr zu entfliehen. Vergeblich! Denn schon hebt die Nonne ihre Flügel, ihr Kriegsbanner, stürzt sich auf die Widersacherin und tödtet sie. Dann nimmt sie wieder ihre normale Stellung ein — und die Mahlzeit beginnt!"

Vielleicht hat die Redaktion des „Berl. Lok.-Anz." die Gewogenheit, den Namen und Adresse ihres F-Correspondenten zu verrathen, denn eine solch wunderbare Nonne würde sich der oder jener Entomologe schon gern einmal zeigen lassen.

Briefkasten.

A. B. in D. — Die vier Fragen betr. die entomologischen Lupen beantwortet das Optische Institut von Carl Reichert in Wien VIII. folgendermassen: 1. Die Vergrösserungskraft einer Lupe wird gewöhnlich dem Quotienten $\frac{\text{Sehweite (250 mm)}}{\text{Brennweite (mm)}}$ gleichgesetzt. Zur Bestimmung der Brennweite bildet man einen Gegenstand (Kerze, durchsichtigen Maassstab, Spalt) mittels der Lupe so ab, dass sein Bild eben so gross wie er selbst wird. Dann ist die Brennweite der vierte Theil der Entfernung Gegenstand : Bild.

Gegenstand | f | f | f | f | Bild
Lupe

2. Alle Linsen haben den einen Hauptfehler, die von einem Punkte ausgehenden Strahlen verschiedener Farbe nicht wieder in einem Punkt zu vereinigen. Eine Lupe, welche, aus mehreren Linsen bestehend, diesen Fehler wesentlich corrigirt, heisst achromatisch. — 3. Ein zweiter Cardinalfehler ist, dass Strahlen, welche von einem Punkt kommend auf den Rand einer Linse fallen, in anderen Punkten gesammelt werden, als die Central-Strahlen. Ist auch dieser Fehler corrigirt, so heisst die Linse aplanatisch. — 4. „Zwanzigfach linear" heisst, dass eine Linie auf das zwanzigfache ihrer Länge, also 1 mm auf 20 mm vergrössert erscheint, eine Fläche demnach auf das 20 × 20 = 400fache, berechnet auf (S) eine normale Sehweite von 250 mm.

Herrn **K. L. in B.** — Verbindl. Dank für die uns auch von anderer Seite schon eingesandte Mordgeschichte.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen gebe ich

Centurien brasilianischer

Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Meine neue Coleopteren-Liste

ist soeben erschienen.

I. Nachtrag über **paläarkt. Käfer,** worunter viele **Seltenheiten.**

II. Neue sehr **reichhaltige Liste üb. exot. Coleopteren,** worin die **Preise bedeutend,** oft um die **Hälfte reducirt** sind.

Versand auf Wunsch grat. u. postfr.

A. Kricheldorff, Berlin S. 42,
1075] Oranienstr. 135.

Eier: Cat. electa **25 Stck.** 75, sponsa 60, nupta 20, P. monacha 15—500 Stck. 200. O. dispar 10, **Puppen:** S. populi Dtz. 60, B. meticulosa 50, P. triplosia 75 ausser Porto und Packung. [1088

Lehrer **F. Hoffmann,**
Kirchberg b. Koppitz O/S.

Importirte

yamamai-Eier Dtz. 45, 50 Stck. 150 ₰, Porto 10 ₰, en gros billiger. Paraguay-Falter % ℳ 8.50 in nur guten Stücken 15.—. [1087

E. Heyer, Elberfeld, Breitestr. 44.

Att. atl. extr. gr. Riesenf. i. D., I. Qu. à P. 5—6 ℳ. P. u. Verp. extr. n. p. Nachn. **O. Lehnhardt,** Schwiebus. [1094

Importirte

Freiland-Puppen aus Texas.

Eacles imperialis 6.20, Phil. cynthia 1.20, Sam. promethea 1.50, Actias luna 4.20, Hyp. io 3.30 à Dtz., Smerinthus modestus à Stck. 1.75 ℳ (Zucht leicht, Futterpflanze Pappel) versendet gegen Voreinsendung oder Nachnahme **portofrei** [1081

H. Weigel, Hauptlehrer,
Grünberg i. Schl.

Coleopteren-Sammlung.

Die Privatsammlung von Coleopteren des Tring Museums soll gruppenweise verkauft werden. Es sind etwa 500000 Exemplare vorhanden: **Carabidae** 50000, darunter über 7000 **Carabus** u. **Calosoma, Cetoniinae** 16000, **Dynastinae** 6700 etc. etc.

Auskunft ertheilt [1072

Entomological Departement of Zoological Museum at Tring, Herts., England.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. Oskar Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☛ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

☛ Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Anfang Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**

Leipzig, 1. März 1899. Lindenstr. 2, III.

Die Herren Entomologen

mache ich beim Beginn der Sammel-Saison auf meine als vorzüglich und praktisch anerkannten

Fang- u. Präparir-Utensilien:

Fangnetze (neues System), Schöpfer (sehr stabil), Tödtungsgläser (neue Form), Pincetten, Excursionskästen, Patentspannbretter, Insektennadeln (weiss und schwarz), Torfplatten (4 Grössen), Insektenkästen (4 Grössen) etc. etc. aufmerksam. Mässige Preise. [1096

Katalog kostenlos und portofrei.

Wilhelm Schlüter, Halle a. S.

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Viele T. b. Coleopt. i. Düt. a. N.-Am. en. bill. Pr. i. Los. od. i. Gz., b. Anfr. erb. D. Krt. **O. Lehnhardt,** Schwiebus. [1093

Indische Schmetterlinge.

Tadellose Stücke, gespannt oder in Düten. Teinopalpus imperialis ♂ 3 ℳ, ♀ 12 ℳ, P. arcturus ♂ 2, ♀ 6, P. bootes 7.50, P. gyas ♂ 3, ♀ 10, P. telearchus 7.50, P. slateri 6, P. agestor 3, Neorina westwoodi 5, Thaumanthis diores 2.50, Stichophthalma camadeva 4.50, Cyrestis cocles 2, C. earli 2.50, Euthalia laudabilis (Swinhoe) ♂ 6, ♀ 6 ℳ. Bestellungen über ℳ 10 postfrei gegen Postanweisung oder Nachn.

Ernest Swinhoe, Avenue House.
Oxford, England. [1042

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Imp. Eier v. O. leucost. (N.-Am.) à D. 20 ₰, 10 D. 1.80, P. 10 ₰ geg. Vors. i. Mk. **O. Lehnhardt,** Schwiebus. [1091

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer**, Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen, Sachsen.

Imp. Pupp a. N.-Amer. Cecr., Ries.-Coc. à Dtz. 2.40, prom. 2.40, P. troil. à St. 30 ₰. P. u. Verp., extr. nur p. N. 1090] **O. Lehnhardt**, Schwiebus.

Eier:

Cat. fraxini Dtzd. 40 ₰, nupta 10, sponsa 30, electa 40, Am. caecimacula 20, **Puppen**: cerisyi St. 50 ₰, hospiton 150, elpenor Dtz. 1 ℳ, galii 2.50 ℳ, populi 80 ₰, ocellata 1 ℳ, pinivora 3.50 ℳ, pavonia 1 ℳ, casta St. 60 ₰, bicoloria 25 ₰, torfa 30, veruana 25, erminea 50, rumina 45, dromedarius Dtz. 1.50 ℳ, camelina 50 ₰, victorina St. 90 ₰. Aus Amerika: polyphemus Dtz. 4 ℳ, cecropia 2 ℳ, promethea 1.60 ℳ, cynthia 1.20 ausser Porto.

Billige Falter Ia, über 1000 Arten. Versende Preisliste. [1089
C. F. Kretschmer, Falkenberg, O/Schles.

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:

a)	Loos **Südamerika I:**	60	Arten, correct benannt, für ℳ	6.—
b)	„ „ **II:**	120	„ „ „ „ „	15.—
c)	„ **Nordamerika:**	60	„ „ „ „ „	6.—
d)	„ **Indien:**	60	„ „ „ „ „	6.—
e)	„ **Afrika:**	30	„ „ „ „ „	5.—

zuzüglich 1 ℳ (Ausland ℳ 1.30) für Packung und Porto. Loos b, c, d, e zusammen für ℳ 30.—

☞ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

☞ **Grosse seltene** ☜

Schmetterlings-Sammlung,

hauptsächlich Exoten, in ausgezeichneter Erhaltung, systematisch bestimmt, mehrfach ausgestellt und in 6 grossen Wandkästen untergebracht,

sehr billig zu verkaufen.

Dieselbe ist eine Hinterlassenschaft meines verstorb. Mannes, des Mitverfassers eines bekannten Werkes über Schmetterlinge „Dr. Schatz und Dr. Staudinger-Fürth."

Auch eine grössere Anzahl von Flügelgeäder-Präparaten wird beigegeben.

Näheres bei Frau verw. **Dr. Schatz** in **Radebeul** bei Dresden, Carolastrasse No. 14. [1086

Schmetterlinge

aus Neu-Pommern!

Pap. codrus Var. erzglänzend 6 ℳ.
„ sarpedon Var. 80 ₰.
„ agamemnon Var. à 1.50 ℳ.
„ polydorus 2 ℳ.
„ ambiguus ♂ 4, ♀ (II. Qu.) 5 ℳ.
„ sp. 1 ℳ.
Melan. ismene 25 ₰.
Cethosia sp. prachtv. Art mit weissen Randflecken 4 ℳ.
Cyrestis acilia 60 ₰.
Hamadryas troilus 40 ₰.
Euploea Treitschkei 80 ₰.
„ sp. 30 ₰.
Ornith. bornem. ♂ 15 ℳ, II. 10 ℳ, ♀ 8 ℳ, ♂♀ gute II. Qu. 15 ℳ.
Hippolymnas alimene 1 ℳ.
Pieris quadricolor 1 ℳ.
Mynes (Prothoe) cottosi sehr selten, 10 ℳ.
Junonia vellida 60 ₰.
Danais limniace 30 ₰.
Nyctal. aurora s. w. d. 10 ℳ.
Aus D.-O.-Afr. 1 Cent., ca. 40 Art., 15 ℳ mit P. u. V. [1095
E. Geilenkeuser, Elberfeld, Strassb. Str.

Best. Dütenf. a. S.-Am. i. Los. 25 St. 10—15 Art. 2.25 ℳ, 50 St. 20—25 Art. 4 ℳ, 100 St. 30—33 Art. mit P. morpho u. Sp. 8 ℳ, all. incl. Port. u. Verp. p. Nachn. od. vorh. Kasse. 1092] **O. Lehnhardt.** Schwiebus.

Phyllium pulchrifolium

in prachtvoller Erhaltung empfiehlt für 8 ℳ [1062
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Zu verkaufen gegen Voreinsendung ☞ *des Betrages.* ☜

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus 2,—
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu) 1,—
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden } zusammen 1,50.
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon**,
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie.
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten)
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach**, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

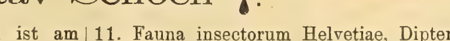
Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 11. **Leipzig, Donnerstag, den 16. März 1899.** **16. Jahrgang.**

Gustav Schoch †.



Nach längerer Krankheit und schweren Leiden ist am 27. Februar d. J. ein verdienter Entomologe von uns geschieden, der frühere Direktor des entomologischen Museums am eidgen. Polytechnikum und Privatdozent für Entomologie, Professor Dr. med. Gustav Schoch, der tüchtigste Cetonidenkenner der Jetztzeit.

Von Studium Mediciner, liess er sich durch seine Liebe zur Naturwissenschaft bewegen, nachdem er bereits in Fehraltorf, in Meilen und in Zürich dem ärztlichen Berufe obgelegen, den Lehrerstand zu erwählen, zu dem er allerdings in hohem Masse ebensowohl durch seine Begeisterung für den Lehrstoff, als ein hervorragendes Demonstrationstalent und ein seltenes Wohlwollen für die Jugend veranlagt war. Er gehörte bald zu den anregendsten und beliebtesten Lehrern der Züricher Kantonschule.



Nun konnte er sich ganz den Naturwissenschaften ergeben, und wenn er vorher mit Arbeiten über die Infusorien bereits schriftstellerisch an die Offentlichkeit getreten war, so entstanden jetzt eine Reihe von Werken, die seiner Arbeitskraft, seiner Schaffensfreude und seiner Vielseitigkeit ein gleich hohes Zeugniss ausstellen. Als solche nennen wir:

1. Die schweizerischen Orthopteren (Zürich 1876).
2. Anleitung zum Bestimmen der Käfer Deutschlands und der Schweiz (Stuttgart 1878).
3. Die Feldheuschrecken der europäischen Fauna und das Studium der Orthopteren im Allgemeinen. Mitth. der Schw. ent. Ges. 1878, Bd. 5, No. 7.
4. Phylloxera und Koloradokäfer. 1881.
5. Naturgeschichte der Phylloxera. 1880, Zürich-Fluntern.
6. Die Phylloxera, ihr Wesen, ihre Erkennung und Bekämpfung Aarau 1880.
7. Neuroptera Helvetiae. Schaffhausen 1885.
8. Orthoptera „ 1886.
9. Miscellana entomologica. Zürich 1889.
10. Anleitung zum Anlegen und Ordnen einer Insektensammlung. Pfäffikon 1889.
11. Fauna insectorum Helvetiae, Diptera. Schaffhausen 1890.
12. Catalog der Cetonidensammlung 1894.
13. Zwei neue Varietäten der Anochilia rufipes. Deutsche ent. Ztg. 1894.
14. Systematik der Cetoniden. Mitth. der Schw. ent. Ges. 1894. Bd. 9, H. 4.
15. Catalogus Systematicus Cetonidarum et Trichiidarum. Zürich 1896.
16. Analytische Tabellen zum Bestimmen der Fische der Schweiz (Anfang der neunziger Jahre).

Namentlich die letztangeführte Arbeit und seine vielen Bemühungen um Hebung der Fischzucht, seine Vorträge und seine Aufsätze in der Fischereizeitung, Verdienste, die durch Ernennung zum Ehrenmitgliede des schweizerischen Fischereivereines anerkannt wurden, haben Dr. Schoch in der Schweiz populär gemacht.

Den schweizerischen Insektenfreunden wird er unvergesslich bleiben, denn sie danken ihnen die Aufstellung der vorerwähnten schwierigen Theile der Fauna helvetica.

Der gesammten wissenschaftlichen Welt aber bleibt er in ehrendem Andenken nicht allein als Faunist, sondern auch als coleopterologischer Specialist, als welcher er sich in den letzten Jahren seines Lebens bethätigte. Seine Arbeiten über Cetoniden sind ebenso gründlich als kritisch und zeigen überall den ernsthaften Forscher und vornehmen Charakter, der seine Kraft selbstlos in den Dienst der edlen Sache zu stellen als Freude und Lohn empfindet.

Fügen wir noch an, dass man ihn als liebevollen Familienvater, als angenehmen Kollegen und als heiteren Gesellschafter, oft voll köstlichen Humors rühmt, dass ihn ein Fachkollege uns als „den herzlichsten Menschen" nennt, den er kennen gelernt hat, so werden diese wenigen Worte genügen, Schoch in seinem ganzen Wesen zu erkennen.

Have pia anima!

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Arthur Joh. Speyer-Altona erhielt neue Sendungen von der Walfischbai, von der Sierra de Durango in Mexico und vom Amazonasstrom. Die erste Sendung von Kiautschou ist unterwegs. Ferner ist es ihm gelungen, einen Sammler für die Philippinen zu engagiren, welcher seit 20 Jahren als Jäger sich auf Manila aufgehalten hat und mit Land und Leuten durchaus vertraut ist, so dass es ihm möglich sein wird, die Inseln abzusammeln, welche bisher noch nicht durchforscht waren. Im Oktober trifft die erste Sendung von Cebu ein.

Australische Schmetterlinge in Loosen bietet John Danger C/O Dr. Lucas, Brisbane, Queensland an. Er will 200 Arten in 350 Exemplaren für 110 Mk. verkaufen und garantirt für gute Waare. Auch versendet er eine Preisliste über einzelne Arten.

Dr. W. Wolterstorff, Custos des naturwissenschaftlichen Museums in Magdeburg begiebt sich auf 2 Monate nach Corsika, event. Sardinien und ist bereit, allerlei Insekten zu sammeln.

Abermals bietet sich Gelegenheit, einzelne Theile des Riesenwerkes Biologia centrali-americana zu erwerben, so die Crustacea, Coleoptera serricornia, Erotylidae, Rhynchophora, Neuroptera, Diptera, Chilopoda. Interessenten wollen sich an Mme. Vve. Ed. André, boulev. Bretonnière, Beaune (Côte d'Or) wenden.

In achter Auflage erscheint z. Z. Berge's Schmetterlingsbuch, ein alter lieber Bekannter, der in den 56 Jahren seiner Existenz der Entomologie wesentliche Dienste durch Zuführung neuer Jünger geleistet hat. Selbstverständlich hat der „Verlag für Naturkunde" (Dr. Jul. Hoffmann), Stuttgart, der Neuauflage alle Sorgfalt zugewandt und namentlich die Tafeln mit allen Hülfsmitteln der modernen Technik verbessert. Das Werk besteht aus 14 Lieferungen à 1.50 Mk., von denen 8 bereits die Presse verlassen haben.

A. Dastre und N. Floresco haben der Pariser Akademie eine Note eingereicht über animalische Chlorophylle. In der Leber einer grossen Anzahl Mollusken findet man gewöhnlich ein Pigment, das alle Merkmale eines pflanzlichen Chlorophylles aufweist. Dasselbe Pigment hat man in den Verdauungsorganen der Crustaceen nachgewiesen. Durch spektroskopische Untersuchung haben nun die genannten Forscher festgestellt, dass das Leberchlorophyll einem pflanzlichen Chlorophyll identisch und dass es alimentären Ursprunges ist, mit anderen Worten: ein pflanzliches Chlorophyll, das mit der Nahrung aufgenommen, von der Leber durch einen bemerkenswerthen Process absorbirt und dauernd festgehalten wird.

In russischer Sprache hat J. Portschinsky (Trud i russk. entom. Petersburg 1898) zwei Studien über die Biologie der koprophagen und nekrophagen Dipteren und über Lucilia bufonivora Mon., einen Parasiten der ungeschwänzten Batrachier, geschrieben. — Seit geraumer Zeit ist es bekannt, dass die Larven der Fliege Lucilia silvarum Meig. gelegentlich in den Nasenlöchern und Augenhöhlen von Kröten gefunden werden und die fleischigen Theile des Kopfes mehr oder weniger auffressen. Immerhin ist dies Vorkommen mehr zufällig, weil die Fliege ihre Eier nur dann auf die Kröte absetzt, wenn letztere eine offene Wunde hat. Eine andere Art derselben Gattung aber, Lucilia bufonivora Moniez verhält sich in ihrer Lebensweise anders und greift direkt die gesunden Frösche an. So hat sie um Petersburg zwei Arten Rana völlig zum Aussterben gebracht. Als Imago von L. silvarum kaum zu unterscheiden, weicht sie von ihr im Ei- und Larvenzustande wesentlich ab. L. bufonivora hat zwei Generationen und jedes Weib legt über 60—80 Eier in Reihen an die Hinterbacken des Frosches ab; der grössere Theil von ihnen geht zu Grunde, aber die wenigen, die noch unbeschädigt bleiben, kriechen in $1^1/_2$ Tag aus und begeben sich alsbald in die Augenhöhlen und Nasenlöcher, von wo aus sie das Fleisch ringsherum zerfressen. Der Frosch stirbt in 3 Tagen ab.

Nicht geringeres Interesse verdient die Lebensweise einer andern Fliege, Asilus crabroniformis L., welche durch Hauptmann Xambeu, einen um die Kenntniss der Jugendstadien der Käfer hochverdienten Franzosen, kürzlich aufgedeckt worden ist. Man war bisher der Ueberzeugung, dass sich die Entwickelung der genannten nützlichen Raubfliege in Holz und Wurzeln vollzöge. Xambeu erzog sie aus Larven des Mistkäfers Geotrupes hypocrita, in denen die Made der Fliege schmarotzt.

Argentinien und Uruguay werden z. Z. durch Heuschrecken heimgesucht. Einem Berichte des Major James an den Consul der Vereinigten Staaten in Rosario zufolge, hat man kürzlich feststellen können, dass den Heuschrecken von der alles ausgleichenden Natur ein Feind gegeben ist, der sowohl als fertiges Insekt, wie als Larve emsig an der Decimirung der Acridier arbeitet. Es ist ein Käfer von ca. 1 Zoll Länge, den die Argentinier Champi nennen und welcher der über die ganze Welt verbreiteten koprophagen Lamellicornier-Gattung Trox angehört. Er frisst speciell die Eier der Heuschrecken und dies ist vom biologischen Standpunkte auffällig, weil die Trogiden eigentlich Aasfresser sind.

Sigm. Schenkling hat die dem Museo Civico di storia naturale di Genova gehörige Ausbeute an Cleriden der Herren Cap. V. Bottego und Fürst E. Ruspoli im Somalilande bearbeitet und 5 neue Arten beschrieben.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.*)

4. treten bei den Experimenten phylogenetische**) Formen im engeren Sinne auf, Formen wie sie gegenwärtig entweder nirgends auf der Erde oder doch nur andeutungsweise und höchst selten vorkommen. Und zwar:

a) Formen, wie sie der Vorgeschichte der betreffenden Arten angehört haben dürften, also regressive Formen im eigentlichsten Sinne. Sie kennzeichnen sich dadurch, dass sie eine Annäherung an andere verwandte, einem vorauszusetzenden Grundtypus noch näher stehende Arten darstellen.

Van. polychloros L., der grosse Fuchs z. B., gewann durch Kälte auf der Oberseite der Vorderflügel am Aussenrande eine Reihe deutlicher blauer Randflecken, die ihm normaler Weise vollkommen fehlen, wie sie sich aber bei Van. urticae L., also dem bekannten kleinen Fuchs, noch gegenwärtig finden, auch Van. io, das Tagpfauenauge, wurde oberseits wie unterseits an Van. urticae sichtlich angenähert. Van. antiopa, der Trauermantel, erhielt etwa in der Mitte der Vorderflügeloberseite sichtliche Andeutungen eines Doppelfleckes, genau an der Stelle, wo Van. urticae und c.-album, wie andere verwandte Arten, regulär einen solchen besitzen etc.

---

*) Nachdem es sich als wünschenswerth herausgestellt hat, die Arbeit, statt mittelst der beabsichtigten Textfiguren, mit vier gut ausgeführten Tafeln zu illustriren, wurde es nöthig, einen Theil der bereits in No. 2 d Bl. erschienenen Fortsetzung mit Hinweisen auf die Tafeln zu versehen und umgestaltet nochmals zum Abdruck zu bringen.

**) Im Februar 1898 wurde eine ganze Anzahl Pap. hospiton Géné (Puppen von Sardinien) durch Wärme-Experiment in Flügelform und Zeichnung an Pap. machaon angenähert. Die Vorderflügel zeigten sich wesentlich gestreckter, der Schwanz der Hinterflügel verlängert, die gelben Aussenrandmonde der Vorder- und Hinter-Flügel-Oberseite wie der rothbraune Augenfleck im Analwinkel der Hinterflügel gewannen sichtlich an Ausdehnung; bei einigen Stücken stellten sich zudem in dem Wurzelfelde der Vorderflügel-Oberseite, wie in der breiten schwarzen Binde vor dem Aussenrande gelbe Schuppen sehr zahlreich ein — alles Annäherungen an den Typus von Pap. machaon L. Man vergleiche hierzu das Taf. I Fig 1 wiedergegebene weibliche Stück, an welchem die Umgestaltung der Flügelform deutlich hervortritt.

Es hat darnach den Anschein, als ob Pap. hospiton, bekanntlich lediglich der Gebirgsregion von Corsika und Sardinien angehörig, dessen Herausgestaltung zur selbstständigen Art, wie die von Argynnis elisa God., Sat. neomiris God. (ebenfalls nur auf Corsika und Sardinien heimischen Arten) etc., wohl in hohem Grade durch die insulare Isolirung begünstigt wurde, in einer Zeitepoche erniedrigter Temperaturen gewisse Unterschiede seiner Färbung und Flügelform, beide offenbar in einem innigen Zusammenhang mit einander stehend, von dem so nahe verwandten Pap. machaon gewann. Thatsache ist, dass Pap. hospiton in einer Reihe von Punkten durch Erhöhung der Temperatur zur Convergenz an Pap. machaon gebracht werden kann.

Für eine andauernde Einwirkung relativ niedriger Temparaturen auf Pap. hospiton spricht auch seine nur einmalige Generation im Jahre, während Pap. machaon fast in seinem gesammten, überaus weitreichenden Verbreitungsgebiete zwei Generationen im Jahre entwickelt.

Es wurden bisher 583 Stück Pap. hospiton im Laufe der Zeit von mir aus der Puppe erzogen, aber nur in dem abnorm heissen Jahre 1893 erschien im Monat August eine kleine Anzahl Falter aus einer Menge frische

ganze Anzahl der sich in
Aberrationen, dieser in
ausserordentlich unverständ-
durch abnorme Tempe-
welche auf das Puppen-
als nothwendige Ergänzung
vendung von Temperaturen
geboten erscheinen musste.
;ebniss dieser weiteren
e 1895 in dem grossen
t Bestimmtheit voraus-
e irgendwie begonnen
Resultate bestätigten
ndsten Maasse.

Tafel I.



Original-Aufnahme von J. B. Obernetter, München.

Beilage zu Insekten-Börse No. 11 von 1899.

eiten Reihe der Tempe-
Frost-Experimenten.

'emperaturen: + 40° bis +
usnahmsweise bis — 20° C.,
, nur zeitweilig angewendet
ragen wurden, und zwar
ausgeführten Experimente
nden jeden Tag; zwischen
bis zum Ausschlüpfen ver-
eratur. Bei den Hitze- wie
Hauptmasse des Versuchs-
ein kleiner Bruchtheil des-
us, und dieser Bruchtheil,
. Hitze- wie bei dem Frost-
gleichwerthig, es entstanden
doch sehr ähnliche Formen
wie dort entstanden nämlich
ebniss legt die Frage nahe:
ze-Experimente?
nn wir eine grössere Serie
wei Stunden in dem Frost-
12° C. aussetzen, die Falter
äter ausschlüpfen, während

t als im weiblichen (27 Indivi-
emplare ist Tafel I Fig. 5

canteneri, gehört als seltene Er-
Spaniens (Andalusien) und Nord-
rgaben mir ab. canteneri nicht
hlreich wie jene portugiesischen
s am ehesten dann, wenn die
ler Puppen bereits im Herbst
or jeder Ueberwinterung aus-

Temperaturbedingungen zur Ent-
igal stellten sich gar keine ab.

00 Individuen für das Wärme-
nach 8 bis 12 Tagen 26 Stück
nteneri analoge Form, und eine
gleichzeitige Tendenz zu einer
dung der schwarzen Zeichnung
wohl aber ebenfalls ein zahl-
ung dieses Typus im weiblichen
dem männlichen (10 Individuen).
viduum dieser experimentell ge-
n und erzog ich bisher niemals
wären, wie die am intensivsten
ur ganz ausnahmsweise erhielt
pen von Budapest und der Um-
duenmengen bei normaler Be-

imentell erhaltenen Falter sehr
aberratio (cfr. Millière Lépi-
-4, Taf. X Fig. 5), die von der
bekannten Formen wohl die am
in dürfte.
ate, welche für alle drei Thais-
Umstimmung in sehr ähnlicher
ner das weibliche Geschlecht der

schwänzter Papilio-Arten, z. B. von Pap. podalirius L., entstand.

Thais rumina L. von Portugal — es wurden 93 Puppen experimentell behandelt — ergab bei Einwirkung von + 37° C. auf die überwinterten Puppen im Januar und Februar nach 6—15 Tagen ebenfalls den in der lichtgelben Grundfarbe stark gebräunten Typus, häufig mit gleichzeitiger sichtlicher Zunahme der schwarzen Zeichnungselemente, sowie Uebergänge zu dieser Form, insgesammt 34 Exemplare. Es trat diese Form im männlichen Geschlechte (7 Individuen) wesentlich weniger zahlreich und weit

Individuenzahl wie der Intensität des Gepräges nach sichtlich stärker oder sogar fast ausschliesslich folgt, legen die Vermuthung nahe, dass es sich hier um eine regressive Bildung handelt.

Thatsächlich finden wir ja heller oder dunkler braune Töne als Grundfarbe bei den allerverschiedensten Falterfamilien, zumal auch der Tagfalter. Man vergleiche hierzu die Arbeit von Alfr. G. Mayr: On the Color and Color-Patterns of Moths and Butterflies, Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist. Boston Vol. 27. 1897.

Börs

Arthur Joh. Speye
der Walfischbai, von der
Amazonasstrom. Die erste
Ferner ist es ihm gelung
zu engagiren, welcher sei
aufgehalten hat und mit
so dass es ihm möglich sei
bisher noch nicht durchfor
Sendung von Cebu ein.

Australische Schmetter
Dr. Lucas, Brisbane, Q
350 Exemplaren für 110
Waare. Auch versendet er

Dr. W. Wolterstor
Museums in Magdeburg b
event. Sardinien und ist b

Abermals bietet sich (
werkes Biologia centrali-am
Coleoptera serricornia, Eroty
Chilopoda. Interessenten
boulev. Bretonnière, Beaune

In achter Auflage ersc
buch, ein alter lieber B
Existenz der Entomologie
neuer Jünger geleistet hat.
Naturkunde" (Dr. Jul. Ho
Sorgfalt zugewandt und n
mitteln der modernen Tec
14 Lieferungen à 1.50 Mk
lassen haben.

A. Dastre und N. F
eine Note eingereicht über an
grossen Anzahl Mollusken f
alle Merkmale eines pflanzl
Pigment hat man in den V
gewiesen. Durch spektros
genannten Forscher festges
pflanzlichen Chlorophyll i
sprunges ist, mit anderen V
mit der Nahrung aufgenom
merkenswerthen Process ab

In russischer Sprache
entom. Petersburg 1898)
koprophagen und nekropha
vora Mon., einen Parasite
schrieben. — Seit geraume
der Fliege Lucilia silvarum
und Augenhöhlen von Kröt
Theile des Kopfes mehr
dies Vorkommen mehr zufä
auf die Kröte absetzt, wen
andere Art derselben Gattu
hält sich in ihrer Lebens
sunden Frösche an. So h
völlig zum Aussterben gebr
zu unterscheiden, weicht
wesentlich ab. L. bufoniv
Weib legt über 60—80 E
Frosches ab; der grössere
die wenigen, die noch unb
aus und begeben sich alsba
von wo aus sie das Fleis
stirbt in 3 Tagen ab.

Nicht geringeres Int
andern Fliege, Asilus crab
Xambeu, einen um die
hochverdienten Franzosen, k
war bisher der Ueberzeugung, dass sich die Entwickelung der genannten nützlichen Raubfliege in Holz und Wurzeln vollzöge. Xambeu erzog sie aus Larven des Mistkäfers Geotrupes hypocrita, in denen die Made der Fliege schmarotzt.

Argentinien und Uruguay werden z. Z. durch Heuschrecken eimgesucht. Einem Berichte des Major James an den Consul der



werden kann.

Für eine andauernde Einwirkung relativ niedriger Temparaturen auf Pap. hospiton spricht auch seine nur einmalige Generation im Jahre, während Pap. machaon fast in seinem gesammten, überaus weitreichenden Verbreitungsgebiete zwei Generationen im Jahre entwickelt.

Es wurden bisher 583 Stück Pap. hospiton im Laufe der Zeit von mi aus der Puppe erzogen, aber nur in dem abnorm heissen Jahre 1893 erschien im Monat August eine kleine Anzahl Falter aus einer Menge frische

b) Formen, wie sie sich vielleicht in Zukunft im weiteren Entwicklungsgange der Art einstellen werden. Es wären dies sonach ausgesprochen progressive Formen. Sie kennzeichnen sich durch Entfernung vom Typus verwandter Arten und vom Gattungstypus in der Richtung nach einem weiter abgezweigten Sondertypus hin. Bei den besonders massenhaft untersuchten eigentlichen Vanessa-Arten, als Species von nördlicher Herkunft, entstehen diese Formen im Allgemeinen durch Wärme, so besonders characteristisch bei Van. antiopa. Nur bei den wohl sicher von südlichen Arten stammenden Vanessa- (Pyrameis-) Arten cardui L. — dem Distelfalter — und atalanta L. — dem Admiral — ergeben sich dieselben durch Kälte.

5. In seltenen Ausnahmefällen endlich entstehen bei diesen Wärme- und Kälte-Experimenten Aberrationen, das heisst Formen, welche, ohne an bestimmte Jahreszeit oder Ort gebunden zu sein, da oder dort im Verbreitungsgebiete der Art gelegentlich in der freien Natur, wenn auch als grosse Seltenheiten, in gleichem oder doch ähnlichem Gepräge aufreten; darunter entstanden allerdings experimentell auch Formen, die wohl zu dieser Categorie zu zählen, aber bisher wohl noch niemals in der freien Natur beobachtet sein dürften. Ueber das Wesen dieser Formen ist später noch eingehender zu sprechen.

Bei Kälte erschien z. B. ausnahmsweise die augenlose Form von Van. io. und eine characteristische aberrative Form von Van. urticae und polychloros. Bei Wärme gewann Van. antiopa — der Trauermantel — in seltenen Fällen einen stark verbreiterten gelben Rand und ebenso gestalteten sich Van. cardui und polychloros aberrativ um.

Diese Aberrationen stellten sich stets gerade dann ein, wenn bei den Wärme- und Kälte-Experimenten die Einwirkung besonders extrem gestaltet wurde, so dass auf Grund dieser Beobachtungen bereits 1894 in meinem Aufsatze: Ueber die Gründe der Variation und Aberration des Falterstadiums bei den Schmetterlingen (Entom. Zeitschr. Guben 1894 15. Sept. p. 102, 103) der Schluss gezogen werden konnte: — „Danach ist es in hohem Grade wahrscheinlich; dass eine ganze Anzahl der sich in der freien Natur findenden Aberrationen, dieser in ihren letzten Ursachen bisher so ausserordentlich unverständlichen und dunklen Erscheinungen, durch abnorme Temperaturverhältnisse entstehen, welche auf das Puppenstadium einwirken" — und als nothwendige Ergänzung der bisherigen Versuche die Anwendung von Temperaturen über + 40° C. und unter 0° C. geboten erscheinen musste. Ja es wurde von mir das Ergebniss dieser weiteren Experimente bereits im Jahre 1895 in dem grossen Handbuche p. 291 u. 292 mit Bestimmtheit vorausgesagt, ehe die Experimente irgendwie begonnen wurden. Die nachmaligen Resultate bestätigten jene Voraussage im weitgehendsten Maasse.

Wir kommen damit zu der zweiten Reihe der Temperatur-Versuche, zu den Hitze- und Frost-Experimenten.

Es konnten die hier gebrauchten Temperaturen: + 40° bis + 45° C. auf der einen und 0° bis — 18°, ausnahmsweise bis — 20° C., auf der anderen Seite, wie schon gesagt, nur zeitweilig angewendet werden, weil sie nur zeitweilig ertragen wurden, und zwar bei den meisten der sehr zahlreich ausgeführten Experimente 3—6 Tage lang je zweimal zwei Stunden jeden Tag; zwischen den Expositionen und nach denselben bis zum Ausschlüpfen verblieben die Puppen in der Tagestemperatur. Bei den Hitze- wie bei den Frost-Experimenten blieb die Hauptmasse des Versuchsmaterials unverändert, es trat stets nur ein kleiner Bruchtheil desselben aus dem normalen Typus heraus, und dieser Bruchtheil, das war das Eigenartige, war bei dem Hitze- wie bei dem Frost-Experiment im Wesentlichen durchaus gleichwerthig, es entstanden bei — 15° bis — 20° C. dieselben oder doch sehr ähnliche Formen wie bei + 40° bis + 45° C. — hier wie dort entstanden nämlich Aberrationen. Dieses befremdende Ergebniss legt die Frage nahe: wie wirken diese Frost- und Hitze-Experimente?

Die Beobachtung zeigt, dass, wenn wir eine grössere Serie Puppen drei Tage lang je zweimal zwei Stunden in dem Frostapparat einer Temperatur von etwa — 12° C. aussetzen, die Falter keineswegs nur um die 6 Stunden später ausschlüpfen, während

---

Puppen von Sardinien vor der Ueberwinterung, die zwischen den experimentell veränderten und normalen Stücken etwa die Mitte halten.

Bemerkenswerth waren ferner die Umgestaltungen, welche die drei Thais-Arten, oder deren Localformen: cerisyi B. v. deyrollei Obthr., rumina L., polyxena Schiff. durch das Wärme-Experiment erfuhren.

Von Thais cerisyi B. wurden 150 Puppen der Localform von Amasia, also von var. deyrollei Obthr., im Februar 9 bis 15 Tage lang, nämlich stets bis zu dem Moment des Ausschlüpfens, einer constanten Temperatur von + 37 C. ausgesetzt. Die weiblichen Individuen gewannen dadurch, was bei normaler Behandlung recht selten eintritt, zu etwa 1/3 aller sich entwickelnden Stücke eine ins Bräunliche ziehende Färbung des weisslichen Grundtones der Oberseiten beider Flügelpaare, in schwächerer Ausprägung auch der Unterseiten, zumeist verknüpft mit einer Vergrösserung der schwarzen Zeichnungselemente. Die extremsten Stücke erreichten auf der Oberseite das leuchtende Braungelb typischer rumina ab. canteneri Stgr. von Malaga. Das Original von Taf. I Fig. 2 ist eines dieser experimentell stark gebräunten weiblichen Exemplare, bei welchem aber die schwarzen Farbentöne das normale Maass nur auf den Vorderflügeln überschritten haben.

Bei den männlichen Individuen trat durch die gleiche Behandlung nur ganz ausnahmsweise eine wahrnehmbare Verdunkelung der lichten Grundfarbe ein, wohl aber überwiegend ebenfalls ein, allerdings nicht weitgehendes, Wachsen und eine Vermehrung der schwarzen Zeichnungselemente, bisweilen gefolgt von einer Vergrösserung der rothen Flecken der Hinterflügel.

Das Taf. I Fig. 3 reproducirte Männchen weist diese Charactere auf. Sein Zeichnungsgepräge erfährt dadurch eine Steigerung der Aehnlichkeit mit demjenigen lichter, weiblicher Stücke von Thais var. deyrollei Obthr., wie sie bei Aintab, nordöstlich von Antiochia (Syrien), regulär vorkommen. Nach unserer Auffassung (cfr. Standfuss, Handb. d. palaearct. Gross-Schm. 1896 p. 226. 227) wäre dieser weibliche Typus von Aintab der am meisten fortgeschrittene, weil dem Männchen am nächsten kommende, weibliche Typus der Art, welchem diese Männchen aus amasiner Puppen durch das Wärme-Experiment, in regressiver Bildung, noch etwas mehr angenähert würden. Taf. I Fig. 4 stellt ein solches Weibchen von Aintab, dessen Puppe keinerlei experimentelle Behandlung erfahren hat, dar.

Einige wenige männliche Individuen gewannen durch das Experiment gleichzeitig dadurch ein sehr eigenthümliches Gepräge ihrer Flügelform, dass sich der Theil der Hinterflügel mit den drei verlängerten Spitzen etwas streckte, sodass ein gewisser Anklang an den Typus der Hinterflügelform geschwänzter Papilio-Arten, z. B. von Pap. podalirius L., entstand.

Thais rumina L. von Portugal — es wurden 93 Puppen experimentell behandelt — ergab bei Einwirkung von + 37° C. auf die überwinterten Puppen im Januar und Februar nach 6—15 Tagen ebenfalls den in der lichtgelben Grundfarbe stark gebräunten Typus, häufig mit gleichzeitiger sichtlicher Zunahme der schwarzen Zeichnungselemente, sowie Uebergänge zu dieser Form, insgesammt 34 Exemplare. Es trat diese Form im männlichen Geschlechte (7 Individuen) wesentlich weniger zahlreich und weit überwiegend auch weniger extrem entwickelt als im weiblichen (27 Individuen) auf. Eines dieser weiblichen Exemplare ist Tafel I Fig. 5 abgebildet.

Dieser Typus, die Staudinger'sche ab. canteneri, gehört als seltene Erscheinung sonst bekanntlich nur dem Süden Spaniens (Andalusien) und Nordafrika an. Besonders Puppen von Malaga ergaben mir ab. canteneri nicht gerade selten, indess niemals annähernd so zahlreich wie jene portugiesischen Puppen beim Experiment, und zwar weitaus am ehesten dann, wenn die Falter ohne jede besondere Behandlung der Puppen bereits im Herbst (September und Anfang Oktober), also vor jeder Ueberwinterung ausschlüpften.

Unter den zur Controlle bei normalen Temperaturbedingungen zur Entwicklung gelangten Thais rumina von Portugal stellten sich gar keine ab. canteneri ein.

Thais polyxena Schiff. von Wien, in 400 Individuen für das Wärme-Experiment verbraucht, ergab bei + 37° C. nach 8 bis 12 Tagen 26 Stück der ab. ochracea Stgr., also die der ab. canteneri analoge Form, und eine ziemliche Anzahl Uebergänge dazu. Eine gleichzeitige Tendenz zu einer Hand in Hand gehenden stärkeren Entwicklung der schwarzen Zeichnung konnte hier nicht wahrgenommen werden, wohl aber ebenfalls ein zahlreicheres Auftreten und eine extremere Prägung dieses Typus im weiblichen Geschlecht, (16 Individuen) verglichen mit dem männlichen (10 Individuen). Taf. I Fig. 6 führt uns ein männliches Individuum dieser experimentell gebräunten Form vor Augen. Von Wien sah und erzog ich bisher niemals Stücke, welche so stark verdunkelt gewesen wären, wie die am intensivsten experimentell veränderten Exemplare, und nur ganz ausnahmsweise erhielt ich annähernd so tief gefärbte Stücke aus Puppen von Budapest und der Umgegend von Mehadia unter grossen Individuenmengen bei normaler Behandlung.

Es kommen die extremsten der experimentell erhaltenen Falter sehr nahe der Thais polyxena var. polymnia Mill. aberratio (cfr. Millière Lépidoptérologie septième fascicule 1881, p. 2—4, Taf. X Fig. 5), die von der Insel Euboea stammt und unter den bisher bekannten Formen wohl die am extremsten entwickelte ab. ochracea Stgr. sein dürfte.

Diese Resultate der Wärme-Experimente, welche für alle drei Thais-Arten bei gleicher Behandlung eine vielfache Umstimmung in sehr ähnlicher Entwicklungsrichtung ergeben haben, welcher das weibliche Geschlecht der Individuenzahl wie der Intensität des Gepräges nach sichtlich stärker oder sogar fast ausschliesslich folgt, legen die Vermuthung nahe, dass es sich hier um eine regressive Bildung handelt.

Thatsächlich finden wir ja heller oder dunkler braune Töne als Grundfarbe bei den allerverschiedensten Falterfamilien, zumal auch der Tagfalter. Man vergleiche hierzu die Arbeit von Alfr. G. Mayr: On the Color and Color-Patterns of Moths and Butterflies, Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist. Boston Vol. 27. 1897.

welcher die Puppen in dem Frostapparat sich befanden, sondern um Tage verspätet. Bemerkenswerth ist es nun, dass wir bei Vertauschung jener — 12° C. mit etwa + 44° C. ein ziemlich analoges Ergebniss erhalten. So hohe Temperaturen wirken keineswegs durchweg beschleunigend, wie man wohl anzunehmen geneigt wäre, sondern vielfach die Entwicklung direkt unterbrechend und häufig auch noch wesentlich über das Mass der Expositionszeit hinaus verlangsamend.

Am schlagendsten tritt die hemmende Wirkung der so hoch gespannten Temperaturen zur Erscheinung, wenn von Arten, deren eine Generation als Puppe überwintert, die Puppen der Sommerbrut der Einwirkung von etwa + 44° C. unterworfen werden. Es schlüpft dann ein gewisser Procentsatz jener Puppen in zweiter Generation überhaupt nicht aus, sondern er überwintert und liefert im nächsten Frühjahre Falter von dem normalen Typus der ersten Generation, und zwar ergaben sich diese Beobachtungen bei Bruten, deren übrige, in normaler Temperatur belassene Individuen sammt und sonders in zweiter Generation ausschlüpften. Die Unterbrechung der Entwicklung ging hier in einen Dauerzustand, der erzwungene Sommerschlaf in den für diese Arten in der folgenden Generation normalen Winterschlaf direkt über. Es mag hier erwähnt sein, was ja übrigens sehr viel begreiflicher ist, dass auch bei den Frostexperimenten mit Sommerpuppen von Arten mit doppelter Jahresgeneration, ein je nach Grad und Dauer der Frosteinwirkung schwankender Procentsatz nicht in zweiter Generation ausschlüpft, sondern überwintert.

Es ist daher zunächst auf die Frage: wie wirken diese Frost- und Hitze-Experimente? zu antworten: Sie unterbrechen die Entwicklung, sie versetzen das Insekt in einen Zustand der Lethargie, während bei den als Kälte- und Wärme-Experimenten bezeichneten Versuchen eine solche Unterbrechung nicht eintritt.

Aber auch noch ein zweiter wichtiger Unterschied besteht zwischen diesen beiden Doppelexperimentreihen. Bei Kälte- und Wärme-Versuchen erfolgte Umgestaltung des gesammten*) Materials und zwar bei verschiedenem Vorgehen in verschiedenem Sinne und Maasse, indess bei gleichartiger Behandlung stets in gleicher bestimmter Richtung und ohne besonders grosse Schwankungen von Individuum zu Individuum.

Niemals trat eine durch das Kälte-Experiment hervorgerufene specifische Entwicklungsrichtung bei Wärme-Einwirkung auf die gleiche Species ebenfalls auf, niemals auch erfolgte das Umgekehrte. Es handelte sich ganz offenbar um eine direkte Einwirkung. (Fortsetzung folgt.)

*) Die Wärme-Experimente mit Winterpuppen, welche im Frühjahr 1898 in grösserem Umfange vorgenommen wurden, lieferten vielfach kein so gleichartiges Resultat und klares Bild (man vergleiche den Inhalt des vorhergehenden Zusatzes). Es wurde hier stets nur ein gewisser Bruchtheil des Versuchsmaterials in bestimmtem Sinne verändert, alles Uebrige blieb unverändert. Es scheint bei diesen schon lange Zeit ruhenden Puppen ein Theil bereits in normaler Entwicklungsrichtung fixirt zu sein, der dann nicht mehr durch das Experiment verändert werden kann, wenigstens gelang dies nicht bei den bisherigen Experimenten.

Entomologische Mittheilungen.

Mythologische Angaben und Ansichten des Alterthums über die Seide. — Mythologische Angaben über den Ursprung der Seide und die Anfänge der Seidencultur und des Seidenwebens giebt es in zahlloser Menge, es mögen hier nur die interessantesten Erwähnung finden. Eine der chinesischen Ueberlieferungen erzählt vom Tschin, dem Sohn des Japhet, dass er seine Kinder in der Herstellung von Kleiderstoffen aus Seide unterwies. Eine andere Legende schreibt die Schöpfung des Seidenwurmes einer japanischen Jungfrau zu, aus deren Augenbrauen er entstanden sein soll. Nach einer öfter wiedergegebenen romantischen Ueberlieferung Japans wurde ein von seiner Stiefmutter Kuang-ki (Furcht der Strahlen) verstossenes Königskind des Liu-i (Hass des Regens) aus Indien, das „junge Mädchen mit goldenen Haaren," nachdem es wilden Löwen und Adlern preisgegeben und von diesen unberührt geblieben, auf eine einsame Insel verbannt, von der es ein Fischer mit seinem Kahne befreite. Alsdann wurde es lebendig im Schlosshofe vergraben, wobei es jedoch unversehrt blieb. Schliesslich wurde es in einem hohlen Baumstamme dem Meere überlassen, durch welches es an die Küste Japans verschlagen und hier, indem es gleich darauf seinen Geist aufgab, in eine Seidenraupe verwandelt wurde. Durch die allegorisch dargestellten Qualen und den Schlaf des jungen Mädchens, aus welchem es wieder trotz des scheinbaren Todes erwachte, wird in dieser Fabel der Lebensgang der Seidenraupe, ihre vier Häutungsperioden, angedeutet. Damit übereinstimmend werden in Japan die Häutungen der Maulbeerraupe als die Zeiten des Löwen (sischi-uo-oki), des Adlers oder des Falken (taka-uo-oki), des Kahnes (fune-uo-oki) und des Hofes (uiwa-uo-oki) bezeichnet. Es scheint, dass diese Allegorie die Herkunft der Seidenraupe mit einem königlichen Nymbus zu umgeben sucht und gleichzeitig Anspielung auf die Schwierigkeiten macht, welche die Seidenzucht zu überwinden hatte, bevor sie nach Japan gelangen konnte. — Im dritten Buche spricht Herodot, der grösste griechische Geschichtsschreiber (geb. 484 v. Chr.), bezüglich der Bombykia (Seidenstoffe) von der Wolle eines wilden Baumes in Indien, Theophrast (geb. 390 v. Chr.) hält die Seide für das Erzeugniss einer Schlange; ebenso hat sich vermuthlich auch Servius geirrt, wenn er bei einem Vers des Virgil (geb. 70 v. Chr., gest. 19 n. Chr.) die Seide mit der Wolle verwechseln lässt. Strabo (geb. 60 v. Chr.) glaubte die Abstammung der Seide von der rothen Rinde eines Baumes ableiten zu können. Aristoteles (geb. 384 v. Chr., gest. 322 v. Chr.) giebt zuerst die Beschreibung eines Insekts, das mit dem Seidenspinner einigermassen übereinstimmt und sich auf die nahe verwandte Species des Seidenwurmes bezieht. Vierhundert Jahre später wiederholt Plinius dieselben Angaben: . . . „auf der Insel Cos werden die vom Regen abgeschlagenen Blüthen der Cypresse, Terebinthe und anderer Gewächse beseelt und so in Seidenwürmer verwandelt." Die Kirchenväter Clemens v. Alexandrien, Pollux, Servius und Tertullian scheinen über die Verwandlungen der Seidenraupe besser unterrichtet gewesen zu sein als Pausanias. Indessen sprechen Mela, Seneca, Silius Italikus, Plinius selbst, Solinus, sein Copist, Arian, Ammianus, Marcellinus, Virgil und gar Claudius im 4. Jahrhundert n. Chr. immer noch von sehr feinem Wollgewächs, das aus den Baumblättern hervorbreche und das man mit Wasser anfeuchte, um es loszuwickeln. Achilles Tatianus ist der einzige, der eine übrigens ziemlich originelle Vorstellung von der animalischen Herkunft der Seide gefasst hat. Nach seiner Ansicht sei sie ein feiner Flaum, den die Vögel auf den Blättern zurücklassen und den die Inderinnen sehr sorgfältig sammeln. Im grossen und ganzen galt somit die Seide eine geraume Zeit hindurch als ein baumwollartiges Gewächs. Die dann aufgetauchten dunklen Nachrichten über die an Maulbeerbäumen hängenden Cocons bekräftigten die Annahme, dass die letzteren für Früchte gehalten wurden. Man darf auch nicht ausser Acht lassen, dass sowohl die Chinesen wie die handelvermittelnden Völker es absichtlich nicht unterlassen hatten, derartige Fabeln und falsche Nachrichten über die Herkunft der Seide zu verbreiten, um das Geheimniss der Raupenzucht zu wahren. Der schon erwähnte Ammianus (214 n. Chr.) berichtet folgendermassen über die Seidengewinnung bei den Chinesen: . . . . „unter den Bäumen sitzend, welche Flocken der feinsten Wolle hervorbringen, die, nachdem sie mit Wasser besprengt worden sind, abgestreift, gesponnen und zu den feinsten Geweben, den serischen Gewändern, verarbeitet werden." Die Meinung, dass die serische Seide von einem spinnenden Insekt geliefert werde und durchaus animalischen, nicht pflanzlichen Ursprunges sei, bürgerte sich erst im 2. Jahrhundert endgiltig ein. Die Homilien des heiligen Basileus enthalten die ersten wahrheitsgetreuen Angaben über den Seidenwurm. Einige vergleichen die Thätigkeit der Maulbeerraupe mit der einer gewöhnlichen Spinne. Der heilige Basileus und Joh. Chrysostomus vergleichen die Metamorphosen der Seidenraupe, ihre Verwandlung in den Schmetterling, mit der irdischen und der ewigen Wandlung der Menschenseele. Einer der ersten, der die Seidenraupe als ein wichtiges, nutzbringendes Insekt erkannt hat, war Pausanias, der in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts lebte. Er hat auch eine ziemlich umfangreiche, wenngleich an Irrthümern reiche Beschreibung der chinesischen Seidenkultur hinterlassen. Darin heisst es u. a.: . . . „Es giebt bei den Serern ein Thierchen, von dem die Seide herrührt, welches den Spinnen gleicht und von den Serern ernährt wird, indem sie ihm passende Häuser im Winter und im Sommer einrichten. Seine Arbeit offenbart sich in einem feinen Gespinst, welches es mit seinen Füssen zudreht. Man zieht es vier Jahre (Lebensperioden-Häutungen) mit Hirsenahrung gross. Im fünften — denn man weiss, dass sie nicht länger leben — giebt man ihm grüne Zweige zu fressen. Dies ist des Thieres liebste Nahrung, und vollgestopft damit, platzt es vor Dicke. In dem abgestorbenen Thiere findet man dann reichlich Fäden." C. Schklg.

Discopt. tschitscherini Sem.

aus Usun-Ada am Casp. Meer offerire frisch und tadellos pro Paar incl. Packung franco gegen Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages für 12 ℳ. [1097
E. Funke, Dresden, Hopfgartenstrasse 21.

Sat. spini-Puppen

40; sowie von pavonia 12, Th. rumina 50, euphorbiae 10, elpenor 10, tiliae 12, bombilif. 20, lubricipeda 10, glaucata 10, milhauseri 80, derasa 20, batis 10, putris 10, plecta 10, C. morpheus 20, Lithoc. ramosa 40, C. argentea 10, Lob. appensata 80, C. nigrofasciata 40 ₰ pro St. und viele andere Arten. Porto u. Verp. 25 ₰, wenn der Auftrag 5 ℳ nicht erreicht. Bei 6 St. schon Dtz.-Preis. [1098
Leopold Karlinger, Wien II/5, Brigittaplatz 17.

Ostafrikanische

Schmetterl. in Düten gebe ich, um Raum zu gewinn., gegen Einsend. d. Betrages franco ab.
50 St. in 25 Arten für 6 ℳ.
Urania croesus ♂ 1.50—3 ℳ. ♀ 2—4 ℳ. Zahlreiche seltene Arten vorhanden und abgebbar.
Nichtgewünschtes erbitte frei zurück. **Richelmann,** [1099
Wittenberg (Bz. Halle), Tauentzienstrasse 43.

Phyllium pulchrifolium

in prachtvoller Erhaltung empfiehlt für 8 ℳ [1062
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Neue grosse Sendung
aus Assam.

Prächtige Papilio, Ornithoptera, Charaxes, Pieriden, viele schönste Nymphaliden, veilchenbl. Euploea und viele andere.
Nur grosse, schöne Sachen in ausgesuchter Qualität.
Preise per 10 St. in ca. 8 Arten zu 6.—, 7.—, 8.—, 9.—, 10.— ℳ.
Porto u. Verpackung 0.35 ℳ. Nachn. oder Voreins. [1078
Auswahlsendungen zu sehr bill. Preisen. Angebot. Falter sind mit Cent.-Thieren nicht zu vergleichen, da nur ausgesuchte Stücke.
W. Gruner, Spremberg i. L.

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,**
2] Bretten, Baden.
☞ **Preisliste** ☜
steht gratis u. franco zu Diensten.

Neu angekommen:

Coleopteren von S. O. Borneo, Sierra de Durango Mexico, Walfisch-Bay, Chiriqui und Brasilien. Turkestan, Algier u. Spanien. **Lepidopteren.** Chiriqui, Amazonas, Bolivien, S. O. Borneo. — **Insekten.** Amazonas, S. O. Borneo, Afrika und Usambara. — Auswahlsendung, billige Preise. —

Im Oktober, eventl. früher, treffen Insekten aller Art von den Inseln Polilo, Samar, Pamai und Cebu ein. Die Sendungen von Kiaotschau sind unterwegs. —

Durch einen Sammler von **Quito** zum Verkauf erhalten: In **prachtvollen** Bälgen: Cyanolesbia coelestis ♂♀, Aglaeactis cupripennis ♂♀, Metakura tyrianthina, Heliangelus spencii, Eucephala grayi, Eriocnemis luciani, 4 nova species (Colibris) Helianthea lutetiae, Bourcia fulgidigula, Compsocome sumptuosa, Petasophora iolata, Aulocomphus haematropicus, Psiltospiza riefferi, Poecilotraupis lunulata, Compsocoma notabilis, Calliste lunigera, Setophaga bairdi, Rhamphocoelus icteronotus und Pharomacrus auriceps. — Circa 125 Stück. **Preis fest.** 185 ℳ incl. 5 **Rupicola sanguinolenta** (prachtvolles Thier). — Bei Referenzen sende zur Ansicht. —
1102] **Arthur Johannes Speyer,** Altona a. Elbe.

☞ **Grosse seltene** ☜

Schmetterlings-Sammlung,

hauptsächlich Exoten, in ausgezeichneter Erhaltung, systematisch bestimmt, mehrfach ausgestellt und in 6 grossen Wandkästen untergebracht,

sehr billig zu verkaufen.

Dieselbe ist eine Hinterlassenschaft meines verstorb. Mannes, des Mitverfassers eines bekannten Werkes über Schmetterlinge „Dr. Schatz und Dr. Staudinger-Fürth."

Auch eine grössere Anzahl von Flügelgeäder-Präparaten wird beigegeben.

Näheres bei Frau verw. **Dr. Schatz** in **Radebeul** bei Dresden, Carolastrasse No. 14. [1086

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [1082



Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Meine neueste illustrirt. Preisliste

erschien soeben und steht kostenlos zu Diensten. Sie enthält alle Bedürfnisse für den Sammler, als **Kästen** in Nuth u. Feder schliessend, Grösse 33 × 43 cm, von gutem Lindenholz mit Glasdeckel und Torfauslage, ringsum polirt, à 2.75 ℳ, Gr. 42×51 cm von 4 ℳ an. **Spannbretter mit Carreaus u. Zahlen,** Glasplatten u. Anschiebfedern für die Spannfläche, **Raupenhäus., Tödtungsgläser** neuester praktischer Construktion für Aether, Cyankali u. Chloroform-Füllung. **Fangnetze** bester Construktion in 4 Modellen etc. etc., ferner nebenbei Portotabelle für In- u. Ausland, vergleichende Münztabelle, und ist äusserst erschöpfend. Hunderte feinster Referenzen beweisen die solide, tadellose Qual. meiner Artikel bei billigen Preisen.

„Perfekt", unübertroffen in allen Theilen ist mein **nenestes Fangnetz, Mechanismus, Federdruck.** Die Hülse wird auf die Stockzwinge gesetzt und seitwärts gedreht, der 4theil. Bügel (in der Tasche tragbar) wird vorher geöffnet und legt sich von selbst fest, das Netz sitzt in allen seinen Theilen so fest am Stock, dass es eher beim Gebrauch zertrümmert, als sich ablösen kann. Alle Theile sind v. haltbarstem, widerstandsfähigem Metall gefertigt, vernickelt u. verzinnt. Ich liefere es mit elegantem festem Tonking-Stock u. Mullbeutel, 100 cm Umfang, für 3.25 ℳ per Stück, mit Seidengazebeutel à 6 ℳ, als Postpacket 50 ₰ Porto. [1044
Eigne Werkstatt für entom. Requisiten.
Wilh. Niepelt, Zirlau Bez. Bresl. Lieferant für Herrn Dr. O. Staudinger, Museen Altona u. Tring u. viele hervorragende Entomologen des In- u. Auslandes.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen gebe ich
Centurien brasilianischer
☞ **Käfer,** ☜
darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.
1070] Thurm-Strasse 37.

Importirte

Freiland-Puppen aus Texas. Eacles imperialis 6.20, Phil. cynthia 1.20, Sam. promethea 1.50, Actias luna 4.20, Hyp. io 3.30 à Dtz., Smerinthus modestus à Stck. 1.75 ℳ (Zucht leicht, Futterpflanze Pappel) versendet gegen Voreinsendung oder Nachnahme **portofrei** [1081

H. Weigel, Hauptlehrer, Grünberg i. Schl.

Europ. Schmetterlinge gebe ab mit 70 % Nachlass auf Staudinger-Preise. [1103

Friedrich Weiss, Mkt.-Redwitz, Bayern.

Zu verkaufen ist:

I. Schmetterlingssammlung.

	Species	Exempl.	
a) Rhopalocera	339	933	Europ.
	969	1422	Exoten.
b) Heterocera	1023	3116	Europ.
	373	620	Exoten.
c) Microlepidopt.	751	1876	

II. Typensammlung exotisch. Käfer.

830 Species, 1859 Exemplare.

III. Kolibris.

65 Species, 69 Exemplare (4 ♀), durchweg sehr gut erhaltene Exemplare. Auskunft ertheilt Frau **Friedericke Finger,** Wien I, Wollzeile 6. [1100

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1101

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Lepidopteren-Liste No. 42 (für 1899) von

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas,

Blasewitz-Dresden,

ist erschienen. In dieser werden ca. **15 000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen,*) ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten) **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.

☞ **Enorm billig** sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [981

Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk. (60 Kr.)** in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe), welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird.

Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

*) *Dabei 149 südamerik., 318 indo-austral. und 47 afrik.,* ***richtig benannte Papilioniden-*** *Arten und Formen (letztere werden in anderen Listen meist als eigene Arten angeboten). 102 südamerik.* ***Morphiden*** *(40 Morpho-Formen), 7* ***Agrias-*** *Formen etc. etc.*

Empfehle

meine frischen, genadelten, mit Fundort-Etiketten versehenen, reinst präparirten

paläarkt. u. exotisch. Coleopteren.

Hoher Baarrabatt! **Tausch** ist ebenfalls erwünscht, Tauschsendungen werden aber nie zuerst gemacht. Grosse **Separat-Listen** auf Verlangen. [1065

☞ **Viele Anerkennungsschreiben.** ☜

V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner,

Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den **Herausgeber** (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,** Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexagonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** ℳ abgegeben werden.

(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Eine Partie 4—5 jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.

Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 12. Leipzig, Donnerstag, den 23. März 1899. **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Aus Ostafrika trafen neue Insektensendungen bei Friedrich Schneider in Wald (Rheinland) ein.

Dr. Alfred Chobaut veröffentlicht unter dem Titel „Voyage chez les Beni-Mzab" sein Tagebuch über eine entomologische Reise in dem algerischen Theile der Sahara (Bulletins der Société d'histoire naturelle de Maçon). Als Coleopterolog hat er namentlich neue Käferarten, nebenbei aber auch andere Thiere mitgebracht.

Einer demnächst in Druck kommenden grösseren Arbeit: „Ueber den Begriff und das Wesen der Symphilie" hat Privatdozent Dr. Karl Escherich im Zoologischen Centralblatt einen Vorläufer vorausgeschickt, der auf 18 Seiten ein enggedrängtes Gesammtbild alles dessen bietet, was auf dem Gebiete der Ameiseninsekten, myrmecophilen Arthropoden, in den letzten Jahren geleistet worden ist. Besprechung soll ausserhalb des Börsenberichtes erfolgen.

In der Cambridge Entomological Society machte Dr. David Sharp von Neuem auf den bei vielen Lucaniden deutlich ausgesprochenen Trimorphismus aufmerksam, welcher sich nicht nur in der Mandibelbildung, sondern auch in der Grösse etc. zeigt. Bekannt ist, dass man bereits allgemein die priodonte und telodonte Form unterscheidet.

Dr. M. von Brunn beansprucht das Vorrecht der Entdeckung der jungfräulichen Fortpflanzung bei Phasmiden (Gespenstheuschrecken) für einen auf Java lebenden deutschen Kaufmann Wolff von Wülfing. Dieser beobachtete seit Jahren die zu genannter Gruppe gehörige grosse Eurycnema herculeana, welche auf dem Guayava-Strauche von dessen Laube lebt. 1893—1897 wurden 4 Generationen gezüchtet, von denen mindestens drei parthenogenetisch waren. Auch den Eingeborenen Javas ist die Jungfernzeugung des Thieres nicht unbekannt.

Drei melanische Exemplare von Käfern, und zwar von Carabus nitens (ab. niger), Carabus arvensis und Pterostichus dimidiatus erbeutete an ein und derselben Lokalität (Denny Boy in the New Forest) Hor. Donisthorpe; erstgenannte zwei Arten an einem Tage.

Ein eigenartiges Unternehmen hat L. Aigner-Abafi begonnen: eine Geschichte der Lepidopterologie Ungarns. Es werden darin sämmtliche Lepidopterologen, die in Ungarn sammelten, verzeichnet und von Jedem wird nachgewiesen, wieweit er zur Bereicherung der ungarischen Fauna beigetragen hat. Der Verfasser, als fruchtbarer Schriftsteller in weiteren Kreisen bekannt, ist zweifellos die geeignete Persönlichkeit, einen solchen Versuch zu wagen, und Ungarn ist das Land, von dem letzterer am ehesten gelingen wird, einmal, weil der Stoff zu bewältigen ist, andermal weil die ungarischen Collegen in einem rühmlichen, anderswo unbekannten, extremen Vaterlandsstolze den Verfasser nach Kräften unterstützen dürften. — Als Einleitung dient eine kurze allgemeine Geschichte der Schmetterlingskunde.

Dr. E. Rousseau hat ein neues Verfahren ausgeklügelt, gewisse Insekten zu depigmentiren und durchsichtig zu machen, so dass man mit Leichtigkeit ihre inneren Organe studiren kann. Er wird damit nächstens an die Oeffentlichkeit treten.

„Ueber die Entwicklung der Flügel der Insekten mit besonderer Berücksichtigung der Deckflügel der Käfer" hat Edg. Krüger in Göttingen eine Abhandlung (Preis 1 Mk.) publicirt.

Anfangs Februar ist einer der Senioren der englischen Schmetterlingssammler zu den Vätern versammelt worden: C. S. Gregson in Liverpool. Ueber 50 Jahre lang hat er sich dem Studium der Lebensweise der Microlepidopteren ergeben und seine sorgfältigen Beobachtungen haben wesentliche Resultate geschaffen.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Ganz anders bei dem Frost- und Hitze-Experiment.

Hier erfolgt niemals eine Umprägung sämmtlicher Versuchsobjecte in gleichem von der Normalform abweichenden Sinne. Zunächst ist zu betonen, dass sich durchaus als Regel der bei weitem

grösste Theil derselben in keiner Weise ändert. Ferner lassen sich in dem verschobenen Rest zwar für gewisse Individuengruppen eine Anzahl von Gesetzmässigkeiten in der Umgestaltung deutlich erkennen, aber die eine Individuengruppe läuft dabei oft genug, verglichen mit einer anderen, in vollkommen divergenter Richtung, selbst bei ein und demselben Experiment. Weiter resultiren bei den Minusgraden, wenn eine gewisse Grenze überschritten ist, auch bei sehr wesentlichen Unterschieden, z. B. bei — 8° bis — 18° C., qualitativ die gleichen Abweichungen, nur nicht in gleichem Procentsatze, und ähnlich liegt es bei der extremen Plusreihe. Bei den Kälte- und Wärme-Experimenten dagegen genügten selbst geringe Gradunterschiede, wenn nur constant angewendet, um unter sich verschiedene Formenreihen zu erzeugen. Ja wir sehen sogar bei der Hitze-Einwirkung auf Vanessa-Arten ausschliesslich Formen auftreten, die gewissen Formen der Frost-Experimente sicher gleichwerthig sind, denn die Unterschiede, welche bisher zwischen den bei Hitze- und gewissen bei Frost-Einwirkung entstandenen aberrativen Individuen constatirt werden konnten, treten gegenüber dem Gleichartigen in der Bildung dieser zwei Formenreihen durchaus zurück und werden vielleicht durch umfassendere Studien noch mehr nivellirt.

Aus allen diesen Thatsachen folgt, dass wir z w e i t e n s auf die Frage: w i e w i r k e n d i e s e F r o s t- u n d H i t z e-E x p e r i m e n t e? zu antworten haben dürften:

S i e w i r k e n n i c h t d i r e k t, s o n d e r n i n d i r e k t, indem wahrscheinlich auf der Basis des von ihnen hervorgerufenen lethargischen Zustandes sich Vorgänge abspielen können, die eine Veränderung des Falters in eigenthümlicher Richtung bedingen, und zwar ist es für die Gestaltung dieser Entwicklungsrichtung annähernd gleichgültig, ob das lethargische Stadium durch Frost, durch Hitze, vielleicht auch noch durch andere störende Einflüsse provocirt wurde.

A l s w a s s i n d n u n d i e A b e r r a t i o n e n w o h l a u f z u f a s s e n?, was haben wir uns unter ihnen zu denken? Denn wir haben irgend eine Erklärung für sie noch nicht gegeben, sondern nur hervorgehoben, dass es Formen seien, welche, ohne an bestimmte Jahreszeit oder Ort gebunden zu sein, da oder dort im Verbreitungsgebiete der Art, gelegentlich in der freien Natur, wenn auch als grosse Seltenheiten, auftreten. Damit ist aber über das eigentliche Wesen der Aberrationen nichts ausgesagt.

Würden zur Untersuchung dieses Problems nur einige bestimmte Arten der Gattung Vanessa herangezogen, so hätte es vielleicht bei oberflächlicher Betrachtung etwas Bestechendes, bei Zugrundelegung gewisser, einander ähnlicher, stark geschwärzter aberrativer Formen in den Aberrationen Rückschläge in der Richtung nach einem uralten, diesen Arten gemeinsamen Ahnen hin zu erblicken. Allein gegen die Richtigkeit dieser Auffassung sprechen so gewichtige Gründe, dass dieselbe die Wahrheit wohl sicher nicht trifft. Einer dieser Gründe ist der, dass sich die Aberrationen im männlichen Geschlecht nicht nur sehr viel zahlreicher als im weiblichen, sondern auch mit entschiedenerem Hang zu extremer Bildung einstellen. Während doch sonst erfahrungsgemäss das weibliche Geschlecht das zur atavistischen Entwickelungsrichtung wesentlich stärker neigende ist.

Das schwerwiegendste Bedenken gegen die Qualität der Aberrationen als atavistische Bildungen gründet sich auf phylogenetische Erwägungen. Die Betrachtung der Gattung Vanessa wie der verwandten Nymphaliden-Gattungen Argynnis nnd Melitaea muss uns zu der Ueberzeugung bringen, dass sich hier nicht auf primär schwarzem oder tiefschwarzbraunem Grunde sekundär lichtbraune und gelbliche etc. Farbentöne aufbauten, wie solches bei Auffassung jener geschwärzten Aberrationen als Atavismen thatsächlich als der Wirklichkeit entsprechend angenommen werden müsste, sondern dass direkt umgekehrt auf ursprünglich gelblicher oder lichtbrauner Grundfarbe sich dunklere Zeichnungselemente bildeten. Ja wir haben sogar unter den palaearctischen Vanessiden selbst zwei Arten, die diesen phylogenetischen Fortschritt von lichtbrauner Grundfarbe mit eingestreuten dunklen Zeichnungen zu überwiegend schwarzbrauner Grundfarbe in ihrem Saisondimorphismus gegenwärtig zum Ausdruck bringen, es sind dies: Van. levana L., das vorher oft genannte Landkärtchen, und die verwandte ostsibirische Van. burejana Brem.

Sind nun aber die Aberrationen als Formen einer ausgesprochen atavistischen Richtung nicht wohl zu denken, was sind sie dann?

Sie können, von der Einwirkung des Experimentes aus betrachtet, nicht als die direkte Folge dieser Einwirkung aufgefasst werden, sondern lediglich als eine öftere Begleiterscheinung derselben, keineswegs aber als ein constantes Resultat. Die direkte Folge des Experimentes ist die Lethargie, die Unterbrechung der Entwickelung, in welche der Organismus der Versuchsthiere versetzt wird und zwar auf einer Stufe seines Lebensprozesses, welche durch gerade vor sich gehende wesentliche Umgestaltungen im Aufbau des Körpers offenbar von fundamentaler Bedeutung für das zukünftige Gepräge des Farbengewandes der Imago ist. Diese Unterbrechung zerreisst die Continuität des normalen Entwicklungsverlaufes, der das Einzelwesen sozusagen gebunden hält, es in bestimmter Richtung vorwärts treibt; bei Wiedereintritt der Weiterentwicklung läuft der eine Theil der Individuen und zwar der grössere in normaler Richtung weiter, der kleinere aber bewegt sich nun in einer von der normalen abweichenden Richtung vorwärts, als ob er durch die Unterbrechung gewissermassen aus dem Geleise gerathen wäre. Es handelt sich also hier um eine relativ selbstständige Weiterentwicklung jener Einzelwesen, eben darum mit dem Gepräge starker Schwankung von Individuum zu Individuum. D i e A b e r r a t i o n e n d ü r f t e n d a n a c h e r s t e n s i n d i v i d u e l l e F ä r b u n g s a n o m a l i e n i n (w e n i g s t e n s w o h l w e i t ü b e r w i e g e n d) n e u e n R i c h t u n g e n d a r s t e l l e n.

Aber auch noch eine andere Seite ihres Charakters drängt sich sofort auf; vergleichen wir sie nämlich mit den Typen, die sich bei den Kälte- und Wärme-Experimenten als unzweifelhaft direkte Folge dieser mässig gesteigerten oder erniedrigten Temperatur-Einwirkung einstellen; so liegt eine sehr bedeutende Zahl dieser letzteren thatsächlich gegenwärtig als Lokal- und Saison-Formen lebend vor, oder bewegt sich doch im wesentlichen auf der Entwicklungsrichtung dieser Formen erdgeschichtlich rückwärts oder vorwärts — ganz anders die Aberrationen, sie laufen divergent von jenen Entwicklungsrichtungen und, dies erscheint somit als d i e z w e i t e E i g e n a r t i h r e s W e s e n s, b e w e g e n s i c h n i c h t a u f d e n B a h n e n d e r n o r m a l e n e r d g e s c h i c h t l i c h e n E n t w i c k l u n g d e r A r t.

Gewiss war es nicht der E n d z w e c k der Hitze- und Frost-Experimente, Aberrationen zu erzielen, sondern z w e i F r a g e n v o n w i s s e n s c h a f t l i c h e m I n t e r e s s e auf diesem Wege zu verfolgen und wenn möglich zu lösen.

Zunächst die: **welche Faktoren der Aussenwelt verursachen das Auftreten der Aberrationen, dieser ihrer Entstehung und ihrem Wesen nach so räthselhaften Formen in der freien Natur?** Und zweitens die: **werden diese Neubildungen, wird das aberrative Gewand auf die Nachkommenschaft übertragen?** Um das erste Problem zu lösen, wurde bei den Experimenten in durchaus methodischer Weise vorgegangen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Lebensweise unserer Apionen.

Erster Artikel.

Von C. Schenkling. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Die ganze Thätigkeit besteht im Fressen, wodurch das Lager zu einem Gange ausgehöhlt wird, der aber höchstens 1 cm in der Länge misst, und das ist die Minirarbeit von einer 30 bis 40-tägigen Dauer! Nun sind die Larven erwachsen, 3 mm lang, 1 mm dick geworden. Ihr Körper ist weich, fleischig, milchweiss, stark engerlingsartig gekrümmt, unten eingedrückt, oben gewölbt und mit kurzen Borstenhärchen dünn besetzt, an beiden Enden abgerundet. Der kleine, runde hornartige, gelbliche Kopf ist glänzend glatt, eine helle gelbe, auf dem Scheitel gegabelte Linie zieht über seine Mitte hin, die Mundtheile sind röthlich, die breiten Mandibeln vorn schwarz und zweispitzig, die kurzen Fühler setzen sich aus einem verdickten Grundgliede und einem zweiten, borstenförmigen Gliede zusammen, am Fühlergrunde deuten zwei schwarze Punkte die Ocellen an. Von den Thoraxsegmenten ist das erste am breitesten und fasst den Hinterrand des Kopfes ein. Der Hinterleib besteht aus 9 Segmenten, über die eine dunkle Rückenlinie hinläuft. Bis zum 6. Segment verbreitert sich der Hinterleib allmählich, um sich dann wieder zu verschmälern und in ein zugerundetes, unten zweilappiges, die quere Analspalte tragendes Aftersegment auszulaufen. An den Seiten liegen die gelben, röthlich umrandeten Stigmen, das 1 Paar am Hinterrand des Metathorax, die folgenden am Vorderrande der 8 ersten Hinterleibssegmente. An Stelle der Beine treten aus jedem Brustsegmente je

1 Paar kleine Beulen hervor. Ist die Larve zum Verpuppen reif, so richtet sie sich am Grunde ihres Ganges eine ovale Zelle als Puppenlager ein und legt sich hier zur Ruhe. Jetzt verliert sich ihre gekrümmte Form allmählich, der Körper streckt sich in die Länge und färbt sich immer mehr gelblich; schliesslich folgen einige Zusammenziehungen und Ausdehnungen des Körpers, wodurch die Larvenhaut zerrissen und nach hinten abgestreift wird und — die Puppe ist fertig! Selbige ist von länglicher Eiform, fleischig, hellgelblich, unten ausgehöhlt, oben gewölbt, vorn abgerundet, nach hinten sich verjüngend und im letzten Segment in 2 Dorne auslaufend, die Beine, die Fühler und der sehr lange Rüssel deutlich markirt. Dieser Zustand hat die Dauer von 14 Tagen, dann wird es in der Zelle wieder lebendig — der frische Käfer feiert seine Vollendung! Aber noch sind weitere 8 Tage nöthig für die letzte Ausbildung, denn bleich und weich wurde der Käfer aus der Puppe geboren; er muss sich kräftigen, ausfärben und seinen Panzer stählen, um als rechtschaffenes Apion sich zeigen zu können. Nur eine dünne Rindenschicht trennt ihn noch von der Aussenwelt, wie leicht ist diese mit dem Rüssel durchbohrt, der Ausgang geöffnet und — ein schmuckes Apion aeneum erscheint auf dem Plane!

Wenn auch die Entwickelung der Apionen nicht immer in der oben geschilderten Weise verlaufen kann, vielmehr verschiedene Umstände und Verhältnisse zu mancherlei Modifikationen drängen, so wird doch immerhin das gegebene Bild der Vorstellung vom Entwickelungsgange der kleinen, wenig beachteten Thierchen als Grundlage dienen können.

Um nun wieder zum Allgemeinen zu kommen, oder um eine Uebersicht zu gewinnen über die Vertheilung unserer Apionen auf die Pflanzenwelt, so ist zu bemerken, dass diese Vertheilung sich in sehr gemessenen Grenzen hält. Wie schon gesagt, werden Holzgewächse von den Apionen gänzlich gemieden; der zeitweilige Aufenthalt einzelner Arten auf solchen ist kein Gegenbeweis. Aber auch die grosse Masse der Krautgewächse wird von den Apionen nur im Sinne einer Auslese benutzt und wenige derselben dienen ihnen als eigentliche Nahrungs- und Brutpflanzen. Dabei muss es höchst bemerkenswerth erscheinen, dass es nur ganz bestimmte Pflanzenfamilien sind, an denen die kleinen Käferchen ein besonderes Wohlgefallen finden, ja noch mehr, dass die keineswegs monophagen Käfer mit einem scharfen botanischen Instinkt begabt sind, um die Pflanzen selbst nach den Gattungen und Arten unterscheiden zu können, sogar die „Blutsverwandtschaft" der Pflanzen wittern, um nöthigenfalls die eine Art gegen die nächstverwandte einzutauschen. Ferner kann nicht unbemerkt bleiben, dass die Arten, deren Larven in derselben Pflanze, in Pflanzen derselben Gattung, Gruppe oder Familie leben, auch unter sich gemeinsame Merkmale haben, eine ähnliche Physiognomie und fast immer grosse Beziehungen in ihrem Aussehen u. s. w. So haben die auf Klee lebenden Arten meist rothe Beine, die auf Ginster oder Pfriemen vorkommenden ein dichtes Haarkleid, die auf Ampfer wohnenden sehen oft ganz roth aus u. s. w. Dieser auffällige Umstand ist jedenfalls einer aufmerksamen Beobachtung werth.

Unter den von Apionen bewohnten Pflanzen ist an erster Stelle die Familie der Schmetterlingsblüthler (Papilionaceen) zu nennen. Sie beherbergt gerade die Hälfte unserer Apionen. Die Pfrieme und der Ginster, die Hauhechel, der Klee, die Wicke, die Platterbse und einige andere können als wahre Apionen-Kräuter bezeichnet werden. Meist sind es die Samenhülsen, in denen die ersten Stände der Käfer sich abwickeln.

An zweiter Stelle ist die Familie der Korbblüthler (Compositeen) anzuführen. Dieselbe ist zwar weit umfangreicher als erstgenannte, bei den Apionen aber lange nicht so beliebt, nur 12 Arten haben sich mit ihr befreundet. Die Kamille, der Beifuss, die Kratz- und Eselsdistel, die Flocken- und Wucherblume nebst der Klette werden von Apionen angenommen. Die Larven sitzen hier entweder frei im Blüthenboden oder in kleinen Höhlungen und gallenartigen Auswüchsen der Stengel- und Wurzeltheile.

An dritter Stelle kommen die Knöterichgewächse (Polygoneen) in Betracht und namentlich sind es verschiedene Ampferarten, welche von etwa 7 Apion-Arten bewohnt werden. Hier sitzen die Larven gewöhnlich in kleinen Gallen der Blattstiele und Blattrippen.

An vierter Stelle ist die Familie der Malvengewächse (Malvaceen) zu nennen, auf welcher 5 Arten heimisch sind. Von den Larven derselben fressen einige in der Samenkapsel, einige im Stengelmark.

Die Familie der Lippenblüthler (Labiaten) wird gleichfalls nur von 5 Apion-Arten besucht, die auf Quendel, Gamander oder Minze leben und deren Larven in kleinen Stengelgallen sitzen.

Werden noch angeführt die Harthaugewächse mit dem Johanniskraut, worauf 2 Apion-Arten wohnen, die Cistusgewächse mit dem Sonnenröschen, worauf 2 Arten, die Wolfsmilchgewächse mit dem Pingelkraut, auf dem 2 Arten, die Nesselgewächse mit der gemeinen Nessel, auf der 1 Art wohnt, so wäre im Grossen und Ganzen das Register der Wohnpflanzen unserer Apionen abgethan, das heisst so weit über diesen Punkt unsere Kenntniss reicht. Nach der Rechnung sind demnach für 20 bis 30 der deutschen Apion-Arten die eigentlichen Nähr- und Brütepflanzen noch zu ermitteln.

In einem zweiten Artikel soll versucht werden, die hier im Allgemeinen besprochenen Verhältnisse zu specialisiren.

Einige ausländische Bienenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

Unter einer Anzahl Bienennester, meistens aus Südamerika durch meinen Sohn, Herrn C. Schöffer aus Venezuela und Herrn Speyer in Altona erhalten, befinden sich einige merkwürdige und interessante Kunstbauten, welche noch wenig in den Sammlungen bekannt sind. Besonders ragen die kleinen Faltenwespen, Polybia, als Baukünstler hervor, welche trotz ihrer geringen Grösse doch wohl ansehnliche Wohnungen anfertigen. Es liegt mir ein Bau vor von Polybia socialis Sauss. Derselbe hat eine Höhe von 23 cm, einen Durchmesser von 18 cm und die Form einer Glocke. Er ist oben an einem fingerdicken Zweige so befestigt, dass derselbe völlig vom Bau umschlossen ist und mit ihm abgeschnitten werden musste.

Die äussere Hülle hat eine dunkelgraue Farbe, eine Wandstärke von 3 bis 4 mm, gleicht im Gefüge fester Pappe und besteht wie diese aus feinen, fest verfilzten Fasern, ist aber viel widerstandsfähiger und für Wasser undurchlässig, nur beim Kochen aufweichend. Die ganze Oberfläche ist mit stumpfen, 11 bis 15 mm hohen Buckeln versehen, welche in unregelmässiger Anordnung verstreut sind, und deren Zweck nicht erkannt werden kann.

Unten, seitlich, wahrscheinlich der Sonne zugewandt, befindet sich der Eingang, von einer Breite von 6 cm, schlitzförmig; dessen Wandränder ragen vor und bilden mehrere übereinander gelagerte, schiefgeneigte Sitzbretter, während daneben kleinere, unregelmässige Vorsprünge als Verzierung dienen. Von aussen war wenig von der inneren Einrichtung zu erkennen, weshalb ein Stück der Wandung abgetrennt wurde.

Die innere Höhlung ist angefüllt mit 11 übereinander stehenden Waben, welche sowohl in der Mitte, als auch seitlich durch Stützen mit einander in Zusammenhang stehen, ausserdem aber auch durch schmale Brücken mit den Seitenwänden verbunden sind, so dass überall gangbare Wege zwischen den Waben sich befinden.

Die Waben sind wenig an Grösse von einander verschieden, oben flach gewölbt, fast glatt oder nur mit geringen Erhöhungen, den Zellen entsprechend, versehen. Diese sind in jeder Wabe zu über 3000 vorhanden, woraus man sich einen Begriff von der Anzahl der Bewohner machen kann. Die Innenwandung der Hülle ist heller gefärbt und glatt. Es fanden sich noch todte Wespen im Baue vor, aber auch Ameisen, welche den Inhalt der Zellen verzehrt hatten.

Ein anderer Bau von Polybia scutellaris White ist etwas kleiner, hat eine Höhe von 17 cm, bei einem grössten Durchmesser von 20 cm, hat demnach eine unregelmässige Eigestalt. Die Befestigung, die Farbe und die Beschaffenheit des Baustoffes sind dieselben wie bei der vorigen Art, ebenfalls ist die Oberfläche mit stumpfen Buckeln unregelmässig reihenweise besetzt, diese sind aber kürzer und breiter. Der Eingang befindet sich unten seitwärts und ist mit vielen kleineren und grösseren, flachen, gekrümmten, spitzen oder stumpfen Vorsprüngen verziert, welche als Ruhepunkte beim Einkriechen in den Bau dienen.

Soviel durch das Flugloch zu beobachten ist, befinden sich im Innern vier Waben übereinander, welche denen der vorigen Art gleichen, wie überhaupt die ganze Einrichtung beider grosse Uebereinstimmung zeigt. Aus dem Baue konnten glücklicherweise unbeschädigte Bewohner herausgeklopft werden, noch mehr aber Ameisen in mehreren Arten. Ein theilweises Aufschneiden konnte nicht

vorgenommen werden, ohne das Kunstwerk dauernd zu beschädigen. Neben diesen Riesen giebt es kleinere, sehr zierliche Bauten, Wespen derselben Gattung zugehörig. Polybia sedula Sauss. fertigt eine Wohnung von nur 5 cm Höhe, 9 cm Längs- und 7 cm Querdurchmesser von unregelmässiger Eigestalt. Dieselbe ist an einem federkieldicken Zweige befestigt, so dass der Baustoff den stützenden Zweig völlig umhüllt. Die Farbe ist hellokergelb, von feinen weisslichen Quer- und Längsadern zierlich durchzogen und der Stoff der Hülle besteht aus einer leichtbröckligen Papiermasse von derselben Beschaffenheit wie bei unsern heimischen Wespennestern.

Die Gestalt kann am besten mit einer recht dicken und grossen Miesmuschel verglichen werden, die verjüngte Seite ist aber breiter und stumpf abgerundet. Die Aufhängung findet an einer Breitseite statt. Der Eingang steht seitlich am Vorsprunge, ist eng und bildet nur eine kurze Röhre. Vier eng aufeinander stehende Waben füllen das Innere aus, die mittleren sind, entsprechend der Wölbung, die grössten.

Polybia sericea Sauss. zeichnet sich wieder durch eine andere Nestform aus. Auf der Unterseite eines Blattes von Handgrösse ist durch drei kurze Stützpfeiler der hübsche Bau befestigt. Derselbe hat verschiedene Gestalt, fast regelmässig 5 seitig oder auch aus zwei mehr unregelmässigen Fünfseiten zusammengesetzt, so dass an den Berührungsstellen tiefe Einbuchtungen entstehen, als ob zwei Colonien zusammengewachsen wären.

Der grösste Durchmesser ist fünf, der kleinere drei bis vier, die Höhe ein ein halb Centimeter. Nur eine Wabe ist von einer papierartigen Hülle umgeben, welche mit den Seitenwänden eng verbunden und nur an den Zellenöffnungen frei ist, wodurch ein Zwischenraum von einigen Millimetern entsteht. An den Seitenwänden kann man die Form der Zellen erkennen, die untere Decke besteht aus unregelmässig wellenförmig aneinandergereihten, seichten Wulsten, deren Anfang an einer Ecke liegt.

Dieser Anfangsecke gegenüber, an der Schlussstelle befindet sich der enge Eingang, kaum gross genug, um zwei der kleinen Wespen Raum zu gewähren. Die Farbe ist ein lebhaftes Rothgelb, mit unregelmässig zerstreuten, grell abstechenden, weissen Strichen verziert, so dass bei einem Baue eine marmorirte Zeichnung entsteht. Das Gebilde ähnelt einem Gebäck von Blätterteig, wie deren in Thüringen und Sachsen gebräuchlich sind.

(Schluss folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Ueber das Zusammenleben (Parabiose) einiger Ameisenarten machte kürzlich Prof. Aug. Forel zu Zürich in der Waadtländischen Gesellschaft für Naturwissenschaften interessante Mittheilungen. Er beobachtete in Columbien zwei verschiedene Arten der Gattungen Dolichoderus und Crematogaster. Die Arten haben eine sehr verschiedene Lebensweise und leben doch in einem Ameisenhaufen zusammen. Man kann oft sehen, wie beide Arten in langem, geschlossenem Zuge vom Neste aus nach einer bestimmten Richtung wandern, dabei sind die Thiere bunt durcheinander gemischt und stossen sich bald hier, bald da. In einiger Entfernung vom Neste theilt sich jedoch der Zug in zwei Aeste; die Crematogaster gehen nach der einen Seite und suchen einen Baum auf, der zahlreiche Blattläuse beherbergt, die Dolichoderus ziehen nach einer Pflanze, die ihnen Nährsäfte bietet. Das von Forel genau untersuchte gemeinsame Nest war ein verlassener Termitenbau. Hier hatte jede Gattung ihre eigenen Räume, und wenn dieselben auch nicht gegeneinander abgeschlossen waren, so bemerkte man doch niemals eine Ameise in den Räumen der fremden Art. Diese Art von Zusammenleben, wo also die beiden Arten gewissermassen bei offenen Thüren neben einander wohnen, bezeichnet Forel mit dem Namen Parabiose. Uebrigens fand der Forscher auch Nester beider Arten, in denen nur die eine Species lebte, die Parabiose der Dolichoderus und Crematogaster ist also nicht constant.

S. Sch.

2. Die Schildlaus Icerya purchasi Mask. in Portugal — Schon in mehreren Ländern ist Icerya purchasi in hohem Grade schädlich aufgetreten (vergl. Insekten-Börse 1898. S. 264). Ueber ihr Auftreten in Portugal berichtet Alfredo Carlos Le Cocq vom Departement für Ackerbau zu Lissabon: Das Insekt ist erst vor einigen Jahren in Portugal eingeführt worden und zwar von den Azoren her, wohin es von Australien mit jungen Akazien verschleppt worden war. Die Gärten und Obstanlagen in und um Lissabon waren bald sämmtlich inficirt. Als ein relativ gutes Vertilgungsmittel der Parasiten ergab sich eine Emulsion von Schwefelkohlenstoff in Seifenlösung. Im Jahre 1897 bezog man von Amerika, wo die Icerya seit längerer Zeit auftritt, natürliche Feinde der Schildlaus, die auch erst früher von Australien, der Heimath der Icerya, importirt worden waren, nämlich die Coccinelliden Novius (Vedalia) cardinalis und koebelei. Etwa 60 Stück der ersten Art nebst einer Anzahl Larven und einigen Exemplaren von Novius koebelei wurden von Washington direkt nach Lissabon gesandt. Von der ganzen Sendung kamen aber nur 5 Novius cardinalis lebend in Portugal an, und zwar waren das wahrscheinlich Thiere, die sich aus den mitgesandten Larven entwickelt hatten; alles andere war todt. Die lebend angekommenen Novius wurden in grosse Glashäfen gethan, und es glückte, sie am Leben zu erhalten, bis sie eine zahlreiche Nachkommenschaft erzeugt hatten. Später folgte eine zweite Sendung derselben Käferarten von Amerika; diesmal kamen 1 ♂ und 5 ♀ von Novius cardinalis lebend an. Diese Käfer mit den vorigen Larven wurden nun in den inficirten Gärten von Lissabon und Umgegend ausgesetzt, und bald konnte ein deutlicher Rückgang der Schildlaus constatirt werden. Die Käfer fressen allerdings nicht die entwickelten Schildläuse, sondern nur deren Eier und Larven. Da die Entwickelung des Novius rasch vor sich geht, war der Käfer in kurzer Zeit überall in Menge anzutreffen.

S. Sch.

Briefkasten.

Herrn **Stud. K.** in L. — Die Wickersheimersche Flüssigkeit, welche thierische Cadaver vor Fäulniss bewahrt und ihnen Form, Farbe und Biegsamkeit dauernd erhalten soll, wird folgendermassen bereitet: In 3000 g kochenden Wassers werden 100 g Alaun, 25 g Kochsalz, 12 g Salpeter, 60 g Potasche und 10 g arsenige Säure aufgelöst. Die Lösung lässt man abkühlen und filtriren. Zu 10 Liter der neutralen farb- und geruchlosen Flüssigkeit werden 4 Liter Glycerin und 1 Liter Metylalcohol zugesetzt.

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

Fangscheeren

zum Fang der Falter, Fliegen etc. Durchmesser der Ringe 15½ cm. Gediegene Arbeit. Mit feinstem Gazebeutel à 1.40 ℳ, 4theilige Netze, complet à 2 ℳ empfiehlt **Martin Brauner**, Zabrze O/S. (Dorotheendorf). [1107

Zur Nachricht,

dass der im Regensburger Naturwissenschaftl. Verein erschienene A. Schmid'sche **Raupenkalender**, welcher längere Zeit vergriffen war, soeben in **neuer** verbesserter Auflage, gebunden und mit Papier durchschossen, zum Preis von ℳ 5.— in Regensburg in der **Stahl'schen Buchhandlung** erscheint. [1106

☞ Raupen ☜

… Arctia villica à Dtz. 40 ₰. Porto 20 ₰. Auch Tausch.

Gustav Peuckert, Breslau, 105] Leuthenstr. 10.

Abzug. leb. Pupp.: 40 podalirius ♀, …0, 10 bifida ♀, 20, 100 batis Dtz. …5, 18 Notodonta ♀, 10 ₰, Prt 30 ₰. **Ferd. Krämer**, Köstritz, R. j. L. [1104

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich: Señor **Carlos Burgdorf**, Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Schmetterlinge

aus D. O.-Afrika werden in Cent. à 15 ℳ abgegeben. Jede Cent. enth. 5 Pap. corinneus, 2 Pap. porthaon. Aus N.-Pommern P. …drus Var. 6 ℳ, II. Qu. 4 ℳ, polydorus 2 ℳ, Cethosia sp. 4 sp. 2 ℳ, Ornith. born. I. ♂ …, IIa ♂ 10 ℳ, ♀ 8 ℳ, …yct. aurora 10 ℳ und viele andere. **E. Geilenkeuser**, [1109] Elberfeld, Strassb. Str.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. Oskar Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner,

Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

☞ Grosse seltene ☜

Schmetterlings-Sammlung,

hauptsächlich Exoten, in ausgezeichneter Erhaltung, systematisch bestimmt, mehrfach ausgestellt und in 6 grossen Wandkästen untergebracht,

sehr billig zu verkaufen.

Dieselbe ist eine Hinterlassenschaft meines verstorb. Mannes, des Mitverfassers eines bekannten Werkes über Schmetterlinge „Dr. Schatz und Dr. Staudinger-Fürth."

Auch eine grössere Anzahl von Flügelgeäder-Präparaten wird beigegeben.

Näheres bei Frau verw. **Dr. Schatz** in **Radebeul** bei Dresden, Carolastrasse No. 14. [1086

Kalender d. Deutschen Bienenfreundes

für das Jahr 1899.

12. Jahrgang.

Mit der goldenen Medaille auf der Bienen-Ausstellung zu Leipzig 1895 ausgezeichnet.

Herausgeber Dir. Dr. Oskar Krancher.

Preis elegant gebunden Mk. 1.—

Zu beziehen durch die Expedition dieses Blattes bei Einsendung von Mk. 1.— franco u. durch den Herausgeber, Leipzig, Lindenstr. 2.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexagonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** ℳ abgegeben werden.

(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.

Für eine von Mitte Mai bis Ende Juni projektirte

Privat-Sammelreise

nach Lotzen und Dalmatien bis Cattaro wird von einem Entomologen ein [1111

Reisetheilnehmer

gewünscht. Reflectanten werden ersucht, ihre Adresse in der „Insekten-Börse" unter **A. Z. 30** gefl. niederzulegen.

Pappkästen!

zur Aufbewahrung der Doubletten aus starkem Carton sauber gearbeitet, mit Torf ausgelegt und innen mit weissem, aussen mit marmorirtem Papier überzogen. Länge 50 cm, Breite 30 cm à 90 ₰, Dtz. 10 ℳ. Länge 30 cm, Breite 20 cm à 50 ₰, Dtz. 5.50 ℳ. Höhe 5 cm. **Musterkästen** à 1 ℳ bzw. 80 ₰ franco. Auf Wunsch auch jede andere gewünschte Grösse. **Martin Brauner**, 1108] Zabrze O/S. (Dorotheendorf).

Puppen: C. pinivora i. Freien gesam., Dtz. 3 ℳ. **Edmund Häussner**, 1112] Fürstenwalde (Spree).

Eier: Cat. electa 25 Stck. 75, sponsa 60, nupta 20, dispar 10, monacha 100 Stck. 50, 500 Stck. 200, E. versicolora 25 St. 40, **Puppen:** S. populi Dtz. 60, B. meticulosa 50, S. triplasia 75, **Raupen** (etwas später, nur aus Eizucht, daher nicht angestochen) C. hera Dtz. 180, A. caja 40 ₰ ausser Porto und Packung. [1110

Lehrer **F. Hoffmann**, Kirchberg b. Koppitz O/S.

Freundliche Bitte.

Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Anfang Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**

Leipzig, 1. März 1899. Lindenstr. 2, III.



Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	**Expedition und Redaction:** Leipzig, Salomonstrasse 14.	**Gebühren** für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 13. Leipzig, Donnerstag, den 30. März 1899. 16. Jahrgang.

Franz Ernst Pipitz †.

Am 19. d. M. ist in Graz, im Alter von 84 Jahren ein Entomologe verschieden, der sich der weitesten Bekanntschaft in den Fachkreisen erfreute: Dr. Pipitz.

Lange Jahre unterhielt er ausgedehnte Tauschverbindungen mit Collegen in aller Herren Ländern, bis ihn Altersschwäche veranlasste, seine Sammlung, die man als die grösste Privat-Käfersammlung Oesterreichs rühmte, zu hohem Preise ins Ausland zu verkaufen.

Seinen vielen Freunden wird ein Blick auf seinen Lebensgang erwünscht kommen, den wir der Grazer Tagespost entnehmen:

Dr. Franz Pipitz war im Jahre 1815 zu Klagenfurt geboren, wo sein Vater die Stelle eines gräflich Goëss'schen Güterinspectors bekleidete. In Kärnten herrschten damals patriarchalische Zustände in der Bevölkerung, Bergbau, Eisenindustrie und andere Fabrikszweige blühten und die oberen Klassen durchdrang ein freisinniger und aufgeklärter Geist, wobei edle Kirchenfürsten — es sei nur an den unvergesslichen Cardinal Salm erinnert — mit ihrem Beispiele voranleuchteten. Dr. Pipitz studirte in Klagenfurt und Wien. Am Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt wirkten als Lehrer die Benedictiner des Stiftes St. Paul im Lavantthale, welche im Jahre 1809, nach der Säcularisirung der reichsunmittelbaren gefürsteten Abtei St. Blasien im Schwarzwalde vom Kaiser Franz berufen, nach Oesterreich eingewandert sind und die Weihestätte christlicher Cultur und edler Gelehrsamkeit von dieser Abtei auch nach Kärnten verpflanzten.

Im Jahre 1838 übersiedelte Dr. Pipitz nach Zürich, wo er sich als Dozent an der Hochschule habilitirte. 1850 kehrte er nach Oesterreich zurück und übernahm im Jahre 1851 die Redaktion der vom Minister Baron Bruck mit einem Consortium von Triester Kaufleuten gegründeten „Triester Zeitung", welche später in sein Eigenthum überging und die er bis zum Jahre 1872 behielt. Vom Jahre 1853 an bekleidete er die Stelle eines Vicesecretärs der Triester Handels- und Gewerbekammer, die er 1865 auf dem letzten deutsch-österreichischen Handelstage in Frankfurt a. M. vertrat. Während seiner 22jährigen Thätigkeit in Triest hat sich Dr. Pipitz, wie die „Triester Zeitung" in einem Nachrufe auf den Dahingeschiedenen bemerkt, in seiner doppelten Eigenschaft den Anspruch auf einen dauernden Dank der dortigen Handelswelt gesichert. Ueber Zollreform, Freihandel über die Freihafenfrage, über die Valutaherstellung, vor Allem über die Eisenbahnfrage hat er in seiner redaktionellen Thätigkeit ein reiches geistiges Material in den Spalten der „Triester Zeitung" verwerthet. Sowohl in seinem journalistischen Wirken, als auch in seiner Stellung als Vicesecretär der dortigen Handels- und Gewerbekammer betonte er mit unerschütterlicher Ueberzeugungstreue den Zusammenhang Triests mit der Gesammtmonarchie, welchen er als die wesentlichste Bedingung der Blüthe und fortschreitenden Entwicklung unseres Emporiums erklärte, sowie er auch andererseits bei jeder sich darbietenden Gelegenheit für die Meinung eintrat, dass auch Oesterreichs künftige Grösse von dem Besitze und der Blüthe Triests wesentlich bedingt sei. Als Dr. Pipitz im Jahre 1873 aus Gesundheitsrücksichten um die Versetzung in den Ruhestand ansuchte, ernannte ihn die Handelsvertretung zum correspondirenden Mitgliede der Triester Handels- und Gewerbekammer. Nach seiner Pensionirung liess sich Dr. Pipitz in Graz nieder, wo er, sehr zurückgezogen, sich mit naturwissenschaftlichen Studien und literarischen Arbeiten beschäftigte. Von seinen vormärzlichen Schriften gehören einige jener Literatur an, die vom Auslande aus das Metternich'sche System bekämpfte, so: „Fragmente aus Oesterreich" (1839); „Bücher und Menschen" (1846); „Verfall und Verjüngung" (1848) war „Oesterreichs constituirendem Reichstage gewidmet"; ferner veröffentlichte er zwei Memoiren-Romane: „Memoiren eines Apostaten" und „Die Jakobiner in Wien", und von historischen Schriften: „Die Grafen von Kyburg", „Zur Kenntniss der Gesellschaft Jesu", „Bibliothek ausgewählter Memoiren des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts" (fünf Bände) mit geschichtlichen Einleitungen und Anmerkungen: Masson (Russland), Oginski (Polen), Frau Roland (Frankreich), Walpole (England), General Pepe (Italien), und „Mirabeau. Eine Lebensgeschichte" in zwei Bänden.

In neuerer Zeit war er unter anderem seinem Freunde, Hofrath Baron Klinkowström, behilflich bei der Herausgabe der Denkwürdigkeiten des Staatskanzlers Fürsten Metternich, des Werkes „Oesterreichs Theilnahme an den Befreiungskriegen", der von Fürstin Wilhelmine Auersperg, geb. Prinzessin Colloredo, angeregten (als Manuskript gedruckten) deutschen Ausgabe der Geschichte der Familie Colloredo. Auch bei der von der Wittwe des Viceadmiral Baron Wüllerstorf-Urbair veranstalteten (als Manuskript gedruckten) Herausgabe der hinterlassenen Schriften desselben war Dr. Pipitz thätig.

Der Verstorbene war ein Bruder des früheren Gouverneurs der Oesterreichisch-Ungarischen Bank, geheimen Rathes Josef Ritter v. Pipitz. Er hinterlässt eine Wittwe und zwei Söhne.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der Verkauf der Rothschild'schen Käfersammlung hat begonnen. Speyer-Altona erwarb die Dynastiden und beabsichtigt auch noch andere Abtheilungen, z. B. die Ruteliden zu erstehen.

Otis W. Barrett, Museo de la Comision G. E. Tacubaya, D. F., Mexico, wünscht Insekten aller Ordnungen, auch für Specialisten zu liefern.

Aus Merida (Venezuela) trafen Schmetterlinge bei J. Boursey, Villa Jeanne à la Barre Deuil (Seine et Oise) ein. Er verkauft das Dutzend in Düten portofrei für 9 Franken.

In Friedländer & Sohn's Verlag zu Berlin erschien: Dr. O. Staudinger, Lepidopteren der Hamburger Magalhaenssischen Sammelreise. (118 Seiten, 1 Tafel, Preis 6 Mk.) Das Buch enthält eine Bearbeitung der sämmtlichen in diesem südlichsten Theile Südamerikas bisher beobachteten Schmetterlinge.

Prof. P. Kretschmer hat es unternommen, die mannigfachen Anstrengungen sprachenkundiger Entomologen, wie Harold und neuererzeit Schaufuss, die entomologische Nomenklatur von den vielfachen und vermeidlichen sprachlichen Fehlern zu reinigen, zu unterstützen, indem er ein Heft herausgab: „Sprachregeln für die Bildung und Betonung zoologischer und botanischer Namen" (32 Seiten, Preis 2 Mk.). Es wäre wünschenswerth, dass alle diejenigen, welche sich mit Namengebung beschäftigen, von der Arbeit Kenntniss nähmen.

Eine auffällige Beobachtung hat J. Clermont an Clytus arietis gemacht. Er traf diesen hübschen Bockkäfer in Mengen auf Bohnenpflanzen und zwar eifrig damit beschäftigt, Blattläuse zu verzehren. Anfangs glaubte Clermont, dies auf eine vorrübergehende Geschmacksverirrung schieben zu sollen, wiederholte Ueberzeugung aber bewies ihm, dass es sich nicht nur um Zufall handele, sondern dass sich der Käfer als gewohnheitsmässiger Blattlausfresser bewährte.

C. Abbott Davis bricht in den Entomological News eine Lanze für das Formol als Insektenlarven-Conservirungsmittel. Er that die Larven, darunter solche von Sphingiden, in eine zweiprocentige Formollösung, versah das Glas mit Datum und liess es eine Woche stehen; darauf erneuerte er die Flüssigkeit gleichstark, befestigte die Präparate und übergoss den Stöpsel mit Paraffin. So hat er die Thiere seit Juli 1897 bei voller Erhaltung selbst der zarten grünen Farbentöne aufbewahrt. Nach Allem scheint es wohl (trotz der jüngst gemeldeten gegentheiligen Erfahrung), als ob in Formol endlich das richtige Mittel gefunden sei; nur ist die Anwendung und die Verdünnung noch genauer auszuprobiren.

In Frankreichs Coleopterologenkreisen fürchtet man ernstlich das baldige vollständige Aussterben von Anophthalmus simoni, dessen Fundort, die Minervagrotte, durch Prähistoriker so nach alten Knochenlagern durchwühlt worden ist und noch wird, dass es darin kein ehrlicher Kerf mehr aushalten kann.

Amerika hat in Henry Guernsey Hubbard am 18. Januar d. J. einen seiner bekanntesten Insektenforscher verloren.

Dr. Max Standfuss

ist vom eidgenössischen Bundesrathe „in Anerkennung seiner verdienstvollen, wissenschaftlichen Forschungen und Publikationen auf dem Gebiete der Biologie" zum Professor für Entomologie am Polytechnikum in Zürich ernannt worden.



Indem wir diese Nachricht, die in den Fachkreisen lebhafte Befriedigung hervorrufen wird, unseren Lesern bekannt geben, glauben wir letzteren eine Freude zu bereiten, wenn wir ihnen den Verfasser des „Handbuches" und erfolgreichen Züchter auch im Bilde und wenigen, unserer Redaktions-Sammelmappe entnommenen biographischen Notizen noch näher bekannt machen.

M. Standfuss ist am 6. Juni 1854 als ältester Sohn des evangelischen Pfarrers Gustav Standfuss zu Schreibershau im schlesischen Riesengebirge geboren, genoss seine Gymnasialbildung auf der Kgl. Landesschule Pforta, und siedelte mit dem 19. Jahr nach abgelegtem Maturitätsexamen nach Halle über, um dort Theologie zu studiren.

Aber im vierten Semester siegte die alte Liebe zur Naturwissenschaft, die ihm schon vom Vater, bekannt als eifrigen Lepidopterologen, eingeimpft worden war: er sattelte um und ward Zoologe. Nach dreijährigem Studium in Breslau erwarb er sich den Doktorgrad auf Grund einer Inaugural-Dissertation: „Beobachtungen an den schlesischen Arten des Genus Psyche und Versuch einer Systematik sämmtlicher, der europäischen Fauna angehörenden Vertreter dieses Genus."

Im Herbst 1885 wurde Dr. Standfuss als Custos an das entomologische Museum des eidgenössischen Polytechnikums berufen, im März 1892 als Dozent für Entomologie am Polytechnikum und der Universität ernannt.

Standfuss's Arbeiten sind jedem Schmetterlingssammler bekannt.

Einige ausländische Bienenbauten.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Polybia pygmaea Fbr. Diese kleine Wespen, nur von der Grösse einer schwarzen Ameise, Lasius, die massenhaft in alten Bäumen nistet, baut ebenfalls ihr Nest an die Unterseite eines Blattes, wo es mit mehreren, ganz kurzen Stützpfeilern an die Mittelrippe befestigt ist, dass nur ein sehr kleiner Zwischenraum zwischen Nest und Blatt übrig bleibt.

Das vorliegende Stück hat einen Längsdurchmesser von 6, einen Querdurchmesser von 4 und eine Höhe von $1^1/_2$ cm. Es besteht nur aus einer Wabe, welche von einer dicht umschliessenden Hülle umgeben ist. Diese ist scheinbar aus einzelnen, muschelförmig aneinandergesetzten Stücken gebildet, wodurch sie ein wulstiges Ansehen erhält, die Papiermasse ist sehr zerbrechlich, ockergelb gefärbt, mit nur wenig abstechenden Wellenlinie verziert.

Die Gestalt ist fast regelmässig eiförmig, in der Mitte flachgewölbt und noch nicht ganz vollendet. Ein ursprünglich fertiger Bau von länglicher Eiform hat nicht zugereicht und so ist an der Breitseite ein zweiter angeklebt, ohne dass der erste zerstört worden ist. In der Hülle kann man an der Verbindungsfläche einen klaffenden Spalt wahrnehmen, der bis zum Grunde reicht; auch hat der Neubau seine eignen Stützpfeiler erhalten.

Viel zierlicher noch ist das Nestchen von Polybia minutissima Sauss., wie alle beschriebenen aus Brasilien stammend. Das Gebilde ist an ein Schilfblatt mit zwei Stützen befestigt, so dass es ziemlich frei schwebt. Es hat nur einen Längsdurchmesser von 4, einen Querdurchmesser von $2^1/_2$ und eine Höhe von 1 cm. Im übrigen gleicht es in der Bauart völlig dem vorigen, von dem es sich nur durch die geringere Grösse unterscheidet.

Fast kreisrund im Umrisse ist der Bau von Polybia atra Ss., der mit zwei, excentrisch stehenden Stützpfeilern an einem dünnen Zweige befestigt ist. Bei einem Durchmesser von 4 cm misst es in der Höhe $2^1/_2$ cm. Die Wölbung ist oben und unten gleich, sodass das Nest einer regelmässigen Kapsel gleicht. Die Waben sind oben seitlich zur Hälfte durch eine derbe, mehr widerstandsfähige Hülle von rauhkörniger Papiermasse umschlossen, welche am Rande genau in der Mitte einen breiten Vorsprung bildet. Eine obere Wabe ist innig mit der Schutzhülle verwachsen, die untere ist durch einen dicken, kurzen Pfeiler mit jener verbunden, an der Seite aber mit ihr vereinigt, bis auf eine kleine Oeffnung, die den Eingang bildet.

Polybia ampullaria Cr., sogenannt, weil die Gestalt die einer dickbauchigen Flasche mit kurzem Halse ist. Dem Baustoffe nach möchte man den Bau kaum für den einer Polybia halten, weil er anstatt aus Papiermasse aus Thon besteht. Die Höhe des Nestes beträgt 8, der Querdurchmesser an der dünnsten Stelle 6, an der dicksten $6^3/_4$ cm.

Die Form ist unregelmässig, in der Mitte etwas eingeschnürt, nach unten erweitert, mit seitlich kurz vorragender, gewulsteter Mündung von $1^1/_2$ cm Durchmesser bei regelmässig kreisrunder Gestalt. Der äussere Schutzmantel hat eine Dicke von 1 bis 2 mm, ist an einem Zweige so befestigt, dass dieser von einer noch dickeren Wand völlig umschlossen ist und hängt fest verbunden mit ihm herab.

Die Farbe ist dunkelgrau, die Erdmasse körnig, rauh mit kleinen Steinchen durchsetzt, leicht zerbrechlich, aber gegen kaltes Wasser sehr widerstandsfähig. Innen befinden sich fünf Zellenwaben, welche seitlich fest mit den Wänden verbunden sind, so dass sie mit diesen ein Ganzes bilden; nur einige Gänge führen an den Seitenwänden entlang und bilden die Verbindung zwischen den einzelnen Waben.

Alles ist aus fester Erdmasse hergestellt, und nur die oberen Ränder der Zellen bestehen aus häutigem Papier, welches sich innig an die gewölbten, weissen Deckel anschliesst. Der Bau ist auf einmal fertig gestellt, die Hülle scheint gleich nach Vollendung der ersten Waben geschlossen zu sein, und die Zellen sind nach Bedarf der wachsenden Bevölkerungszahl aneinandergefügt. Bruchstücke wenigstens lassen diese Vermuthung zur Gewissheit werden.

Schade ist es, dass von drei dieser merkwürdigen Bauten aus Venezuela nicht eine völlig erhalten ankam, und dass es kaum gelungen ist, aus den Bruchstücken ein brauchbares Stück für die Sammlung zusammenzusetzen, so leicht zerbrechlich ist die Erdmasse.

Fester sind die Erdbauten von Pelopoeus figulus Db., einer schwarz und gelb gefärbten Raubwespe, welche in ganz Südamerika lebt. Der Bau weicht von dem der Südeuropäer Pel. destillatorius und spirifex ab. Während dieser ein langgestrecktes Gebilde darstellt von höchstens zwei Zellen übereinander, hat der amerikanische Erdbau die Gestalt und Grösse einer Feige. An einem fast fingerdicken Zweige sind die Nester befestigt so, dass ein Theil des Zweiges noch sichtbar ist. Der nun vorliegende Zweig trägt zwei Bauten, von denen der eine mit der Längs-, der andere mit der Querseite befestigt ist.

Die Gestalt ist regelmässig und endet in einer ziemlich concentrisch auslaufenden Spitze, die aber nicht als Ausgang dient, sondern nur als Verzierung angebracht ist. Die Oberfläche ist feinkörnig, von hellgrauer Farbe, fest, so dass sie im natürlichen Zustande sehr widerstandsfähig ist. Nur 6 bis 7 Zellen liegen neben und unter einander, welche entweder seitlich oder am Ende durchbrochen werden. Die Innenwandung ist nicht geglättet und die Puppenhülle liegt lose in der Zelle. Als Larvennahrung sind langbeinige Spinnen eingetragen, deren Anzahl in einer geöffneten Zelle nach den Ueberresten zu fünf bis sechs geschätzt werden kann.

Aehnlich ist der Bau von Chalybion Zimmermanni Db., auch aus Südamerika stammend. Auf einem Stück von Korkeichenrinde sitzt der hühnereigrosse, unregelmässige Erdballen von hellgrauer Farbe, recht fest und ohne besondere Zubereitung haltbar. Er ruht mit der breitesten Grundfläche an dem Stamme und ist aus mehreren dicken Wulsten und Höckern zusammengesetzt. Die Oberfläche ist feinkörnig, mit feinen Quarzkörnchen durchsetzt, hin und wieder mit etwas gröberen Steinchen. Während sich die Wespen seitlich unregelmässige Ausfluglöcher durchgebrochen haben, befindet sich eine grosse, regelmässig kreisrunde Oeffnung an einem Buckel, mit zierlich gerandeten Seitenrändern, so dass ein kurzer Hals gebildet wird. Diese Oeffnung ist durch eine glatte Erdwand einige Millimeter tief abgeschlossen und ist wahrscheinlich der Verschluss des Baues gewesen, sticht auch von allen andern Fluglöchern in der Bauart ab. Die Zellen sind zu acht, unregelmässig nebeneinander gelagert. Das Larvenfutter besteht aus grossen Spinnen, von denen in einer Zelle nur drei vorhanden sind. Im Ganzen weicht der Bau wenig von denen des Ch. violaceum aus Afrika und cyaneum aus Südamerika ab, welche schon früher von Wood in seinen Homes without hands abgebildet sind.

Interessante Wohnungen fertigt die amerikanische stahlblaue Faltenwespe Montezumia chalybaea Ss. an, welche von den Südstaaten Nordamerikas an durch ganz Südamerika vorkommt. Eine kaum taubeneigrosse, hellgraue, einkammerige Erdzelle von fast cylindrischer oder eiförmiger Gestalt, sitzt mit der Längsseite an einem Zweige, dicken Dorn oder in einem Stücke am Ende einer trocknen Weidenruthe, die zum Befestigen von Pflanzen an einem Spalier gedient hatte.

Die Zelle hat eine feinkörnige Oberfläche, sie ist fest und dickwandig, versehen wiederum mit drei bis sechs Spinnen, welche in einer unentwickelt gebliebenen noch deutlich erkannt werden können. Die Wespe hat die Zellen unregelmässig durchbrochen, sowohl an der Längsseite, als auch oben, sodass die Ränder zackig abgebröckelt sind. Nach Berichten meines Gewährsmannes finden sich gewöhnlich mehrere Bauten in unmittelbarer Nachbarschaft nebeneinander.

Die Arten der Gattung Eumenes sind in ihrem Nestbau sehr verschieden; einige fertigen halbkugelige Erdzellen an, nach Art unserer einheimischen pomiformis, andere mehrzellige, unregelmässige Klumpen, ohne dass man im äusseren Bau der Wespen darauf deutende Unterschiede finden kann.

Zu den Arten mit einzelligen Nestern gehört die niedliche Eum. minuta Fbr. in Amerika von Mexico bis Argentinien vorkommend. Der geringen Grösse der Wespe entsprechend, ist die Zelle auch zierlich und erreicht nur die Grösse einer Vogelkirsche. Zu mehreren an einem dünnen Stengel mit der Grundfläche befestigt, hat sie ganz dieselbe Anordnung, wie die von unseren einheimischen, von denen sie auch in der Ausdehnung wenig abweicht, wenn man sie mit kleinen Stücken vergleicht. Als Larvenfutter fand ich nur kleine Spinnen, von denen Beinüberreste vorhanden waren.

Fünf unregelmässig halbkugelförmige Erdzellen brachte mir mein Sohn aus Rossario mit, wo er sie von einer Kirchhofsmauer abgelöst hatte. In Papier eingewickelt hatten sie die Störung überstanden; die untere Oeffnung war durch ein feines, weisses Häutchen gegen die Luft abgeschlossen, wie ich es bei unseren auch in einem gleichen Falle beobachtet habe, und die Entwickelung ging bei einigen Zellen regelmässig vor sich; es flog E. americanus Ss. aus.

Von den fünf Zellen ist keine der anderen gleich; die Halbkugel ist niemals regelmässig, meistens etwas zusammengedrückt und in die Länge gezogen, die Oberfläche ist wellenförmig gegewulstet, bald schmaler, bald breiter, ziemlich glatt, mässig hart, innen aber sauber geglättet. Der Ausgang bei einheimischen Arten, zierlich hervorstehend flaschenförmig, ist hier nur als Buckel angedeutet und nur bei einer Zelle mit einem breiten Verschluss versehen.

Die Larvennahrung besteht aus Spinnen, die ausschlüpfenden Wespen haben sich grosse Oeffnungen seitlich ausgebrochen mit unregelmässigen Rändern und an ganz verschiedenen Seiten.

Die schöne, grosse, bunt gelbgefleckte Wespe Eumenes flavopictus Ss. aus Ceylon, fertigt ein Erdnest von der Grösse eines Hühnereies von fast regelmässiger Birnengestalt, die breitere Seite nach oben und einem fingerdicken Zweige der Länge nach so angeheftet, dass derselbe nur wenig aus der Erdmasse herausblickt. Der Baustoff ist rother Thon mit groben Quarzkörnern durchsetzt, rauh, von fester Beschaffenheit und matter Oberfläche.

Sieben Zellen setzen ihn zusammen, von denen vier die obere, drei die untere Hälfte einnehmen, und aus denen vier Wespen ausgeschlüpft sind. Die Innenwand der Zellen ist geglättet, die Ausfluglöcher des oberen Theils von der Mutterwespe schon angelegt, und deshalb regelmässig kreisrund mit vorragenden Rändern versehen, die unteren Zellen haben dagegen zufällig unregelmässige Ausgänge an den Seitenwänden. Auch hier ist die Larvennahrung in grossen Spinnen bestehend, welche sich noch ziemlich weich zeigten.

Eumenes Lepelletieri Sauss., aus Afrika stammend, erhielt ich auch mit ihrem Erdneste, welches nach Art des vorher beschriebenen eingerichtet ist. Es bildet die Gestalt eines halben Eies von 4 cm Längen- und zweieinhalb Querdurchmesser. Der Bau ruht mit der breiten, glatten Seite auf einer Baumrinde und wölbt sich nach oben nicht ganz regelmässig. Vier Zellen setzen ihn zusammen, so dass sich um eine untere drei obere in mässigem Bogen, schief gelagert, ansetzen und nach aussen als schwache Wulste erkennbar sind.

Der Baustoff besteht aus fetter, graubrauner Erde, welche eine unregelmässig gewölbte Oberfläche bildete, leicht abreibbar war, so dass sie für die Sammlung erst gehärtet werden musste. Das Innere der Zellen ist nur schwach geglättet und, nach den Ueberbleibseln zu schliessen, mit langbeinigen Spinnen angefüllt gewesen. Die Fluglöcher befinden sich alle an dem oberen Theile und sind unregelmässig gerandet ausgebrochen.

Von der Grösse eines Rebhuhneies, aber in der Gestalt oben und unten gleichmässig abgerundet, zeigt sich der Erdbau von Eumenes Smithi Ss., ebenfalls aus Afrika stammend, von Usambara.

Der anscheinend nur aus zwei Zellen bestehende Ballen ist um einen spitzen Dornen herumgebaut, so dass dieser ziemlich in der Mitte steht.

Die Oberfläche ist grobrunzelig, unregelmässig höckerig, aus magerer Erde gebaut, welcher feinzerkaute Pflanzentheile beigemischt sind, welche dem Baustoffe grössere Festigkeit verleihen. Nur eine Zelle entliess die Wespe aus einem grossen, eiförmigen, mehr in der Mitte befindlichen Flugloche, während die zweite ihren Bewohner nicht zur Entwickelung brachte und nur mit vertrockneten Spinnenresten angefüllt ist.

Etwas abweichend ist der Bau von Eumenes canaliculatus Pl. aus Brasilien, welcher ebenfalls glatt auf Baumrinde sitzt und sich nur mässig wölbt. Er hat eine ganz unregelmässige Gestalt, im Umriss fast eiförmig, im Längsdurchmesser $4^1/_2$, im Querdurchmesser $2^1/_2$ cm. Die Erde ist thonig, mit grösseren Quarz- und Kalksteinchen durchsetzt und deshalb eine rauhe Oberfläche mit vielen Höckern und Vertiefungen zeigend.

Die Wohnung besteht scheinbar aus fünf Zellen, welche aber nach aussen sehr undeutlich gekennzeichnet sind. Es ist nur ein kleines Flugloch zu bemerken, welches in einer trichterförmigen Vertiefung liegt. Ohne das Nest zu zerstören, ist vom Inhalte desselben nichts zu erkennen.

Die Gattung Trypoxylon, welche in unseren beiden einheimischen Arten schon eine mannigfache Bauweise ihrer Wohnungen zeigt, weicht im Auslande noch bedeutender von der allgemein beobachteten Form ab. Wood hat in seinen Homes without hands den Bau von Tr. rejector abgebildet, welcher deshalb öfter in einschläglichen Werken abgezeichnet ist.

Der mir vorliegende Bau von Tr. fuscipenne Db. weicht aber von jenen ab. Er bildet, anstatt der getrennt stehenden Erdzellen, ein dicht gefügtes Gebilde von Birnengestalt und der Grösse eines kleinen Taubeneies. Es sitzt mit breiter Grundfläche der Länge nach auf einem Stück Baumrinde und zeigt die langgestreckten Zellen dicht aneinander gedrängt, alle mit der Mündung nach der spitzen Seite gerichtet.

Die Regelmässigkeit wird nur gestört durch drei an der Seite später angefügte Zellen, von denen eine noch im Bau begriffen war. Sie bildet eine regelmässige Walze und ist innen sauber geglättet. Der Baustoff besteht aus fettem Thon, welcher stark an der Oberfläche, weniger im Innern erhärtet ist, die Farbe ist ein mattes Grau mit dunkleren Flocken, und ahmt täuschend Baumrinde nach.

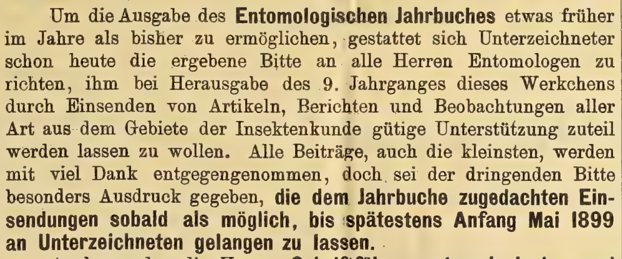
Die Zellen kennzeichnen sich nach aussen nur schwach, die Mündungen mit ihrem Verschluss sind allein deutlich, sich von der Umgebung abhebend. Die innere Einrichtung fertiger Zellen nebst dem Larvenfutter lässt sich ohne Zerstörung des Gebildes nicht erkennen. Ein kleines Männchen konnte unversehrt aus einer Zelle, schon todt, herausgezogen werden.

Entomologische Mittheilungen.

1. Einführung nützlicher Insekten von Australien in Indien. — Bekanntlich haben die Culturschädiger aus der Klasse der Insekten ihre grössten Feinde unter den Vertretern ihrer eigenen Klasse. Diese Erfahrungsthatsache hat man sich bekanntlich zu Nutze gemacht und bereits in verschiedenen Ländern solche „natürliche Feinde", sofern sie daselbst nicht in genügender Zahl vorhanden waren, aus fernen Gegenden eingeführt. Unsere Zeitschrift hat schon vielfach über derartige Einführungen berichtet. Neuerdings haben sich auch die Kaffee- und Theepflanzer im Süden von Vorderindien zusammengethan, um aus Australien eine Anzahl lebender Käfer zu beziehen, die ihnen im Kampfe gegen die Schädlinge der Thee- und Kaffeepflanzen, besonders Lecanium-Arten, beistehen sollten. Sie bewilligten zu diesem Zwecke im Jahre 1897 eine Summe von 7500 Rupien, etwa 15000 Mark, und beauftragten einen der ihrigen, H. O. Newport, mit dem Departement für Ackerbau in Queensland in Verbindung zu treten und eine möglichst grosse Anzahl nützlicher Insekten nach Indien zu importiren. Der Genannte sammelte in Australien 2540 Stück Orcus australasiae, 1500 Cryptolaemus montrouzieri und 246 Rhizobius ventralis, in Summa ca. 4300 Stück, alles Coccinelliden. Es wurde ein besonderer Eiskasten für den Transport der Insekten construirt, in dem die Thiere bei einer gleichmässigen Temperatur von etwa — 4° C. gehalten wurden, und nach 30 Tagen kam die Sendung in Indien an. Beim Oeffnen derselben zeigte sich aber, dass alle Thiere todt waren, und eine Summe von über 6700 Mark war vergeblich geopfert worden. Die Pflanzer liessen sich aber durch den unglücklichen Ausgang ihres Unternehmens nicht entmuthigen, sondern haben kürzlich beschlossen, den Versuch noch einmal zu machen, was um so mehr anzuerkennen ist, als sie auf rein privatem Wege vorgehen und sich nicht um Unterstützung an die Regierung gewandt haben. — Es dürfte sich empfehlen, lediglich Larven zu versenden, die sich bei ihrer Gefrässigkeit leichter als die Imagines ernähren lassen; auch erscheint die Verwendung besonderer Eistransportkästen als überflüssig. S. Sch.

2. Ein fliegender Schwarm von Flohkäfern wurde im vorigen Herbst zu Yuma in Arizona beobachtet. Es handelte sich um Disonycha quinquevittata. Der Schwarm passirte am Nachmittag des 18. Oktober zwischen 2 und 3 Uhr den Colorado River. Die Käfer folgten in etwa 50 Fuss Höhe der Richtung des Stromes und bildeten eine riesige Wolke von der Breite des Stromes und von 20 bis 25 Fuss Höhe. — Die gewöhnliche Ursache derartiger Insektenwanderungen, Mangel an Nahrung, kann hier nicht angenommen werden, und die Frage, ob die Wanderung mit der damals herrschenden, längere Zeit anhaltenden schwülen Witterung in Beziehung steht, kann aus Mangel an diesbezüglichen Erfahrungen und Untersuchungen an andern Insekten nicht entschieden werden. S. Sch.






Sammler-Börse

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.
Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 14. **Leipzig, Donnerstag, den 6. April 1899.** **16. Jahrgang.**

Henry Guernsey Hubbard †.

Wie schon gemeldet, ist am 18. Januar 1899 der Staatsentomolog Hubbard in Crescent City, Florida, gestorben.

Er stand noch im rüstigsten Mannesalter, im neunundvierzigsten Lebensjahre!

Hubbard war am 6. Mai 1850 geboren, trat 1869 in das Harvard Colleg, legte 1873 sein Examen ab und arbeitete dann noch eine Zeit lang unter Dr. Hagen und in Gemeinschaft mit R. Crotch und E. A. Schwarz, der sein Lehrmeister im Sammeln von Insekten wurde. Der Winter 1873/4 wurde von Hubbard und Schwarz dazu benützt, eifrig die Winterquartiere der Käfer zu erforschen, und hierin waren sie so erfolgreich, dass heute noch das Ergebniss dieser Sammelcampagne als separate Collection im Harvard Museum aufbewahrt wird.

Seit dieser Zeit verband ihn mit Schwarz eine innige Freundschaft, die sie oft auf gemeinsame Excursionen führte und bis zum Tode Hubbard's anhielt. — Sie ward auch die Ursache dazu, dass Hubbard zu einer hervorragenden Sammlerthätigkeit angeregt wurde, die eine Masse von neuen Arten bekannt werden liess und namentlich Leconte reiches Material für seine beschreibenden Arbeiten lieferte.

1879 wurde Hubbard als Naturalist des State Geological Survey von Kentucky berufen und durchforschte u. A. während dieser Stellung die Mammuthhöhle auf ihre blinden Insekten.

1881 erhielt er Anstellung bei der Division of Entomology im Ministerium zu Washington. Hier begann er literarisch thätig zu werden und es entstand eine Anzahl Schriften über Schädlinge.

Inzwischen aber hatte sich bei ihm eine tückische Lungenschwindsucht eingestellt, so dass er schon 1896 den Winter über in Arizona zubringen musste, der er nunmehr erlegen ist.

Persönlich war Hubbard ein Gentleman im vollen Sinne des Wortes und von hervorragender Uneigennützigkeit. Wissenschaftlich war er ein Forschergenie; wo er sammelte, wusste er die Fauna gründlich zu erschöpfen, dabei war er peinlich in der Präparation und Etikettirung.

„The boss to American Entomology is heavy, and I know of none fitted to fill the place left vacant by him."

(J. B. Smith.)

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Speyer & Peters, Berlin NW. 7, sandten einen Katalog iber antiquarische Bücher aus den Gebieten der Anatomie, Physioogie und Zoologie ein, darunter manchen completen Satz von Zeitchriften.

Den grössten Falter des deutschen Faunengebietes, das Wiener Jachtpfauenauge, zu züchten, muss jedem angehenden Sammler ein esonderes Vergnügen machen. Deshalb sei auf ein Inserat .. Böttcher's in Berlin C. hingewiesen, welches das Dutzend ocons mit $2^1/_2$ ℳ ausbietet.

Privatdocent Dr. K. Escherich, dessen Reisen bisher so chöne Erfolge gezeitigt haben, hat sich auf mehrere Wochen nach alien begeben.

Unter der Führung des Geheimraths Prof. Robert Koch geht ne neue Expedition zur Erforschung der Malaria im April d. J. ı die tropischen Gebiete ab. Sie ist mit reichen Mitteln ausestattet; hat doch der Reichstag selbst eine vorläufige Rate in öhe von 60000 ℳ bewilligt. Auch der Bau einer tropenhygienihen Anstalt steht in Aussicht.

Von Dr. Lutz's „Wanderungen in Begleitung eines Naturkundigen" (Verlag der C. Hoffmann'schen Verlagshandlung (A. Bleil) in Stuttgart, 12 Hefte à 60 ₰) liegen uns nun Heft 2—8 vor. Es ist sehr zu begrüssen, wie in immer weitere Kreise die Freude an den Naturschönheiten und der Naturbeobachtung dringt; insbesondere unsere Jugend huldigt ihr fast ausnahmslos. An sie vornehmlich wendet sich der Verfasser. Er schafft ein Musterwerk, in welchem packende, frische, fröhliche Schilderungen geboten werden; jedes Kind, das Lutz's Wanderungen liest, lernt die Natur mit anderen Augen anzusehen. Die prächtigen Bilder tragen hierzu wesentlich bei. Es giebt kein Buch, das sich so sehr eignet, gerade jetzt im Frühjahr, in die erwachende Natur einzuführen.

Schon einmal hat Universitätsprofessor Dr. A. Giard in Paris in einer hochbedeutsamen Rede, die durch die gesammte Fachpresse gegangen ist, über den wissenschaftlichen Werth der Entomologie gesprochen. In der diesjährigen Hauptversammlung der Société entomologique de France, am 22. Februar, hat er nochmals das Thema, doch von anderem, nämlich vom praktischen Standpunkte aus erörtert. Er wendet sich an die französische Regierung, von

der er eine staatliche Würdigung der Entomologie im Interesse der Land- und Forstwirthschaft verlangt. In Amerika ist das Staatsentomologenthum (mit allen Licht- und — Schattenseiten! D. Red.) hochentwickelt; Ungarn, Schweden, England haben staatliche Forschungsstellen für Insektenkunde, Deutschland fängt neuester Zeit an, solche zu schaffen (ist aber darin durchaus nicht eben auf der Höhe der Zeit angelangt, wie Giard seinen Landsleuten erzählt. D. Red.). Frankreich steht mit einer ungenügend dotirten städtischen entomologischen Station in Paris vereinzelt zurück. Das muss anders werden; die Regierung muss eine Einrichtung nach amerikanischem System treffen. Die Landwirthschaftslehrer müssen in allen Hilfswissenschaften etwas wissen, da ist es kein Wunder, wenn ein so geplagter Alleswisser, wie Girad sagt, einen Libellenschwarm einmal für eine Heuschreckeninvasion oder den Lilienkäfer für den Colorado beetle ansieht. Mit solchen Kräften ist nichts zu erreichen. Wissenschaftlich bewährte Entomologen müssen dem Ministerium zugetheilt werden und die entomologischen grösseren Vereine müssen um ihr Urtheil (auch bei der Anstellung) offiziell gefragt werden. Auch in den überseeischen Colonien, in denen auf dem Ertrage weniger Culturpflanzen die ganze Existenz der Bevölkerung beruht, müssen entomologisch sachverständige Beamte angestellt werden. „Es erscheint mir unerlässlich, öffentlich auszusprechen, welche Dienste die Wissenschaft, die wir treiben, dem Lande leisten könnte, wenn man ihr im landwirthschaftlichen Unterrichte und im Staate den Platz einräumte, der ihr gebührt, wenn man unsere Bestrebungen unterstützte und damit zur Verbreitung der nützlichen Kenntnisse beitrüge, die im Dienste der Allgemeinheit stehen. Es ist ein grosses Ziel, das ich verfolge in der Liebe zur Wissenschaft, im Interesse des Staates.“ — Wir reclamiren diese Sätze auch für Deutschland!

Valéry Mayet berichtet, dass von den 1889 aus Chile erhaltenen Cysten der Rebperllaus Margarodes heut noch fünf lebendige Thiere enthalten, dass diese also nunmehr 10 Jahre leben, ohne die geringste Nahrung zu sich genommen zu haben.

Kuenckel d'Herculais hat in Argentinien seine frühere Beobachtung bestätigt gefunden, dass der Heuschreckenpilz Lachnidium acridiorum von den Wanderheuschrecken bei der Häutung mit der Haut abgestreift wird, und dass es den Sporen nicht möglich ist, während der kurzen Zeit zwischen 2 Häutungen sich so festzusetzen, dass sie dem Thiere etwas anhaben könnten. Dies erklärt es, dass das Lachnidium kein wirksamer Faktor zur Vertilgung der Heuschrecken ist.

Fast alle modernen Autoren, die sich mit Laufkäfern beschäftigen, haben den Gattungsnamen Feronia (Latreille 1817) durch Pterostichus (Bonelli 1810) ersetzt. Der bekannte russische Carabiciden-Specialist T. Tschitscherine macht darauf aufmerksam, dass dies nicht richtig ist, weil Bonelli seinen Namen nur für eine kleine Arten-Gruppe gab, nicht aber für die gesammten Formen des Begriffes Feronia im Sinne Latreille's. Selbst die kategorischen Anhänger des Prioritätsprincipes aber müssten, wenn sie dieses Argument Tschitscherine's nicht anerkannten, dann den Namen Platysma statt Pterostichus einsetzen, weil dieser, ebenfalls ein Artengruppenname, vor Pterostichus in Bonelli's Arbeit publicirt wird. — Weiter spricht der genannte Forscher den Zabrus jede Berechtigung ab, als ein Untertribus angesehen zu werden. Durch verschiedene Entdeckungen der neueren Zeit haben so viel Unterscheidungsmerkmale an Bedeutung verloren, dass Zabrus unweigerlich bescheiden in die Amarini zurückzutreten hat.

Im Bolletino dei musei di zoologia ed anatomia comparata della R. Università di Torino bespricht Dr. Ach. Griffini die Wasserkäfer-Gattung Lacconectus Motsch.

Mit einem Capital von 50 000 Lstrl. hat sich in Glasgow unter der Firma Vandura Silk Co. eine Actiengesellschaft gebildet zur Verwerthung einer neuen Erfindung, betreffend die Herstellung künstlicher Seide. Die betreffende Gesellschaft will diese Erfindung in allen Ländern verwerthen und zugleich die Fabrikation von bezüglichen Waaren aus dem neuen Material betreiben.

Zucht, Lebensweise und Beschreibung von Calligula (Brahmea) japonica Butl.

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Calligula japonica wurde zuerst im Jahre 1873 von Butler in The Entomologists Monthly Magazin Band X, p. 56 beschrieben, und zwar nach aus Japan stammendem Thiere.

In neuerer Zeit, besonders in den letzten Jahren, ist der Spinner auch vielfach aus von Japan importirten Eiern in Deutschland gezogen worden, doch sind seine Jugendstadien bislang wohl noch in keiner deutschen wissenschaftlichen Zeitschrift beschrieben.

1. Das Ei. (Siehe Figur 1.)

Dasselbe ist hell-gelblich-grau, länglich eirund, an den oberen abgerundeten Enden mit einem dicken braunen Punkte versehen, $2^1/_2$ bis 3 mm lang und $1^1/_2$ mm dick.

Fig. 1.

Die Eier werden, immer einige in Klümpchen stehend, abgelegt; sie verändern ihre Farbe vor dem Schlüpfen der Räupchen nicht.

2. Die Raupe.

Das kleine, dem Ei entschlüpfte Räupchen ist schwarzgrau gefärbt, am Bauche hell-grau-grün; auf jedem Segment stehen eine Reihe Wärzchen die mit grauschwarzen Haaren büschelförmig besetzt sind. Der Kopft ist klein und schwarz; nach etwa 14 Tagen findet die erste Häutung statt, nach dieser ist die Raupe auf dem Rücken schwarzgrau mit langen weissgrauen Haaren besetzt, am Bauche graugrün; Seitenstreif gelb; Kopf schwarz, glänzend.

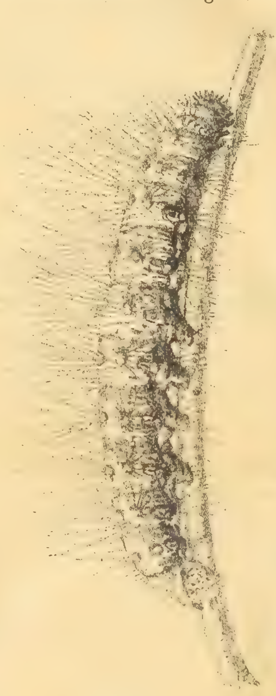


Fig. 2.

Drittes Kleid: Rücken bläulich-weiss; in den Seiten und am Bauche gelbgrün, Füsse ebenfalls gelbgrün.

Auf jedem Segment stehen auf dem Rücken 2 kurze rundliche Warzen von weissgelber Farbe, eine weitere Reihe Warzen befindet sich über den schön himmelblau gefärbten Stigmenlöchern; unterhalb dieser verläuft ein dicker gelber Seitenstrich, in welchem auf jedem Segmente gelbgrüne Warzen stehen. Oberhalb dieses gelben Seitenstreifs sind kurze, dicke, schwarze Striche.

Der Bauch ist gelbgrün, auf den ersten 4 Leibesringen schwärzlich; in der Mitte des Bauches zieht sich eine breite, hellere, gelbgrüne Linie hin. Kopf schwarz, Fresswerkzeuge gelblich.

Rücken und Seiten der Raupe sind mit langen weissgelben weichen Haaren dicht bekleidet. Afterklappe und Nachschieber sind gelbgrün mit kurzen, gelbgrünen Härchen besetzt, ebenso die gelbgrünen Füsse.

Einzelne Raupen sind auch in den Einschnitten schwärzlic gefärbt.

Viertes und letztes Kleid. Rücken weiss mit 2 Reihen hel weissgrüner Warzen, auf denen lange (bis 2 cm) weisse Haar stehen. Mit ebensolchen etwas kürzeren Haaren sind die Seite bekleidet.

In den Seiten selbst ist die Raupe hell-grünlich, die etwa dunkler blauen Stigmenlöcher stehen in schön himmelblauen, läng lichen Flecken, welche mit schwärzlichen Flecken und Striche umgeben sind. Unterhalb der Stigmen zieht sich vom Kopfe b zu den Nachschiebern ein röthlich gelber Seitenstreif hin, in welche auf den Segmenten grüngelbe, mit goldgelben, kurzen, steif Haaren besetzte Warzen stehen. Afterklappe und Nachschieber si gross und gelbgrün, dicht schwarz punktirt und mit kurzen gelb Borstenhaaren besetzt. Der Bauch ist graugrün, in der Mitte de selben zieht sich eine etwa 1 mm breite, weissliche Linie b zum elften Segmente hin. Die Füsse sind graugrün mit kurz Borstenhärchen besetzt. Kopf schwarz oder auch graugrün. (Sie Figur 2.)

Die Raupe ist, wie alle Saturnia-Raupen, ziemlich träge u verlässt selten die Futterpflanze; sie lässt sich daher von der zwei Häutung ab leicht offen (ohne Zuchtbehälter) aufziehen. Anfa

ist es empfehlenswerth, dieselbe in kleinen Einmachegläsern, die unten mit einer feuchten Sandschicht bedeckt sind, in welche das Futter eingestellt wird, zu ziehen.

Die Raupe wird etwa 90 mm lang und 15 mm dick; sie ist gegen Futterwechsel äusserst empfindlich und muss stets mit einer Eichenart, Quercus robur, womöglich vom selben Baume gefüttert werden, andernfalls sie leicht an Durchfall zu Grunde geht.

Zum Zwecke der Verpuppung verfertigt sich dieselbe ein geräumiges, weitmaschiges starkes Gewebe zwischen Blättern der Futterpflanze. Die einzelnen Maschen sind unregelmässig, das Gespinnst erinnert sehr an die Cocons von Saturnia caecigena und Endromis versicolora. (Siehe Figur 3.)

3. Die Puppe.

Dieselbe ist bräunlichgelb, die Flügeldecken rauh, mit kurzen Querkerbungen. Am Kopfe stehen rechts und links oben, mehr nach hinten, seitlich 2 dunkelbrauns Punkte. In den Segmenten dee Bauches ist die Puppe braun gefärbt, auch erstere sind rauh, etwas gekerbt.

Der letzte Leibesring endigt in eine $3^1/_2$ bis 4 mm breite Schneide, an deren beiden Ecken einige ganz kurze Börstchen stehen. (Siehe Figur 4.) Die Puppe ist sehr lebhaft und wendet sich des Oefteren in ihrem geräumigen Lager, wobei stets ein knisterndes Geräusch entsteht.

Fig. 3.

Fig. 4.

Die Puppenruhe dauert 8—12 Wochen.

Raupen, welche sich Mitte Juni einspannen, lieferten die Falter Ende August und September.

Die Raupe liegt etwa 8 Tage unverpuppt in ihrem Gespinnst.

4. Der Schmetterling.

a) Der männliche Falter. (Siehe Figur 5.)

Flügelspannung 85 bis 90 mm.

Form der Oberflügel geschweift, ähnlich denen aus der Gattung Attacus.

Die Oberflügel sind wurzel- und saumwärts zimmetbraun, röthlich gemischt. Vom Kostalrande bis zum Innenrande verläuft eine, oben stark erbreiterte, auf dem Innenrande nahezu spitz auslaufende, hell röthlich-graue Binde, die nach dem Saumfelde zu im oberen Flügelfelde breit braungrau begrenzt ist. Ganz oben, nahe der Flügelspitze befindet sich ein kleiner schwarzer, nach aussen weissbegrenzter Fleck. Auf der Querrippe der Cellula media stehen zwei kleine helle, schwärzlichgrau-begrenzte, elliptische Augenflecke. Das Saumfeld der Oberflügel ist etwas dunkler zimmetbraun. Franzen breit olivgrau.

Die Unterflügel: Grundfarbe ebenfalls zimmetbraun; im mittleren Flügelfelde, mehr nach dem Innenrande zu, ist die Grundfarbe stark aufgehellt und etwas karminröthlich gemischt. Auf der



Fig. 5.

Querrippe der Cellula media steht ein grosses, rundliches Auge, das innen schwarzgrau, nach der Flügelwurzel zu ganz hell werdend, ausgefüllt ist. Aussen ist dieses Auge ca. 1 mm breit graugrün umzogen, und mit einem feinen, schwärzlich-rothen, runden Strich nach dem Saumfelde hin abgeschlossen. Nach innen ist das Auge hell graugrün umzogen und dieser graugrüne Bogenstrich röthlich beschattet. Im Saumfelde befindet sich eine dunklere, vom Vorderrande bis zum Innenrand bogig verlaufende, schwach gezackte Wellenlinie, die von einer ebensolchen helleren begrenzt wird.

Im Wurzelfelde ist eine vom Vorderrande bis zum Innenrande verlaufende über dem Auge stark geknickte, röthlichgraue dicke Linie. Franzen breit olivgrau.

Die Unterseite aller 4 Flügel ist röthlichweiss, am Saume breit dunkelzimmetbraun bestäubt. Durch das Mittelfeld aller Flügel zieht unten eine ebenso gefärbte, nicht scharf begrenzte Binde, die jeweils an den unten graugrün erscheinenden Augen unterbrochen ist. In der Nähe der Flügelwurzel ist eine schwach gebogene, zweite Querbinde.

Kopf und Palpen klein, Augen schwarz, Fühler stark gekrümmt, Halskragen breit, hellgrau röthlich, welche Färbung sich auch noch wurzelwärts auf den Kostalrand ausdehnt. Thorax und Leib röthlich-zimmetbraun, stark behaart, unterseits etwas heller. Beine weissgelb, Schienen und Oberschenkel zimmetbraun, erstere weisslich behaart.

b) Der weibliche Falter.

Flügelspannung 90—100 mm.

Form der Flügel: gerundet.

Färbung der Oberflügel dunkeler zimmetbraun, die mittlere Binde ein klein wenig heller, nach der Wurzel zu durch eine dicke karminrothe Linie begrenzt, saumwärts ohne scharfe Abgrenzung. Vor dem Saume, nahe der Flügelspitze beginnend, zieht eine doppelte Zackenlinie bis zum Innenrande; die innere dieser Doppelzackenlinie bildet jeweils auf den Rippen eine scharfe Ecke; die äussere Zackenlinie dagegen bildet je auf dem zwischen 2 Rippen liegenden Flügelfelde eine etwas abgerundete Ecke.

Im Apex der Oberflügel steht ein kleiner blauschwarzer, nach der Spitze zu durch einen feinen weissen Wisch begrenzter Fleck.

Auf der Querrippe der Cellula media steht ebenfalls ein kleiner, länglich ovaler Augenfleck, der innen hell bläulich-grau und graugrün umrandet ist. Dieser Rand ist von 2 dunkelkarminrothen dicken Strichen umgeben.

Saum aller Flügel olivbraun.

Die Unterflügel sind ebenfalls dunkel zimmetbraun, die Zeichnungsanlage wie beim ♂.

Der grosse Augenfleck, auch hier aussen auf der Querrippe der Cellula media stehend, ist schwarzgrau ausgefüllt, nach innen durch einen hellen bogigen Strich begrenzt. Die Umrandung desselben ist aussen olivgrau, nach innen bläulichgrau. Die äussere olivgraue Umrandung mit einer schwarzen Bogenlinie eingefasst; die innere bläulichgraue Umrandung durch einen dicken dunkel karminrothen Strich abgegrenzt. Die Unterseite aller Flügel ist ebenfalls zimmetbraun.

Fühler kürzer gekrümmt, mehr gezähnt. Die Binden treten jedoch hier nur schwach hervor.

Thorax und Leib ebenso gefärbt wie die Flügel.

Kopf, Beine und Palpen wie beim ♂.

Ausser dieser beschriebenen zimmetfarbnen Form kommt auch etwas weniger häufig eine olivgrüne mit denselben Zeichnungsanlagen vor.

Die Zucht dieses interessanten Spinners ist lohnend und keineswegs schwierig; hier wurde das Thier in diesem Sommer von verschiedenen Sammlern mit gutem Erfolge gezogen, nur muss man, wie schon Eingangs erwähnt, stets dasselbe Futter geben.

Ich selbst erzog den Spinner und musste diese Erfahrung mit mehreren Raupen bezahlen.

Die Durchfall-Krankheit tritt meist erst nach den letzten Häutungen auf, die Thiere sitzen dann regungslos einige Tage an der Futterpflanze und sondern wiederholt eine trübbraune Flüssigkeit ab. Die Färbung der Raupe wird dann natürlich auch eine missfarbene und sind solche Raupen zur Präparation nicht zu gebrauchen. Karlsruhe, im Oktober 1898.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 9. März 1899.

Herr Rey bittet um Berichtigung der Wiedergabe seiner Mittheilungen in Ins.-B. No. 9, Seite 52, welche sich auf die Einschleppungsgefahr der San-

José-Schildlaus bezogen. Anfang vorigen Jahres wurden in Hamburg und später auch in Berlin auf Aepfeln und Birnen amerikanischer Herkunft San-José-Schildläuse gefunden, und es lag daher die Befürchtung nahe, dass sich dieses Insekt auch bei uns heimisch machen würde. Bis jetzt hat sich dies nicht bestätigt. Denn in all' den Fällen, wo hier bei uns im Freien diese Parasiten gefunden sein sollten, haben sie sich als andere Arten erwiesen, so z. B. als die auf unseren Apfelbäumen so häufigen und schädlichen Aspidiotus ostreaeformis und Mytilaspis pomorum. Die Angabe, dass die San-José-Schildlaus von einem Pteromalus decimirt wird, bezog sich auf die bei uns heimischen Arten; die Schmarotzer der californischen Art sind der Hauptsache nach Aphelinus-Arten.

Herr Dönitz hält einen längeren Vortrag über die San-José-Schildlaus und über die Mittel, welche zu ihrer Bekämpfung in Amerika angewandt werden. Der Vortrag wird gesondert erscheinen.

Herr Günther verliest einen Artikel aus der Zeitschrift Prometheus (1897, No. 427), welcher die Einführung eines australischen Marienkäfers, Vedalia cardinalis, zur Vertilgung der californischen Schildlaus betrifft. Die Versuche sollen von Erfolg gekrönt sein.

Herr Rey bemerkt hierzu, dass die Vermehrungsfähigkeit der Schildlaus eine ganz enorme sei. Nach Hauer soll ein ♀ sechs Wochen lang täglich Junge gebären, und man berechnet, dass ein Weib drei Tausend Millionen Nachkommen in einem Jahre haben kann.

Derselbe zeigt darauf eine mit einer anderen Schildlaus, Mytilaspis citricola besetzte Apfelsine. Die Schilder haben Aehnlichkeit mit aufgeklebten Kümmelkörnern.

Herr Fruhstorfer zeigt die seltene und prächtige Pyrameis tameamea von den Sandwich-Inseln, sowie Salamis (Rhinopalpa sabina Cr. nebst der von ihm neu beschriebenen Salamis australis von Nord-Australien, die er in ähnlicher Form auch von Java besitzt, die nach Oberthür (Lépidoptères océaniens) auch im südlichen Neu-Guinea vorkommen soll, und die von ihm bisher für eine kleine Trockenzeitform gehalten wurde. Die Lokalform von Java benennt der Vortragende Salamis australis javana.

Herr Stichel zeigt einige ihm durch Herrn Fruhstorfer zur Untersuchung der männlichen Copulationsorgane zwecks Feststellung etwaiger Artberechtigung übergebene malayischen Danaiden. Es sind dies Danais iuventa L. von Java; ishma tontoliensis Frhst. von Celebes; und turneri Btl. von Neu-Guinea. Die vorgelegten mikroskopischen Präparate und Zeichnungen der erwähnten Organe, schlechthin Afterklappen genannt, beweisen, dass diese sämmtlichen Thiere nur Racen einer Art sind. Der Vortragende, welcher die Kenntniss der Präparationsmethode dem Vorsitzenden Herrn Dönitz verdankt, und mit seiner Genehmigung demnächst in der wissenschaftlichen Zeitschrift des Vereins veröffentlichen wird, erwähnt, dass diese Organe als sehr gute Hilfsmittel zur Feststellung der Arten anzusehen sind, worauf der Vorsitzende wiederholt hingewiesen hat. — Eingehende Untersuchungen hat bereits 1879 der Engländer Buchanan-White (Trans. Linn. Soc. II. Ser. Vol. I. Zool.) bei europäischen Faltern, und Henry Gosse (l. c. Vol. II. 1882) bei exotischen Papilioniden darüber angestellt. Die Erfahrung lehrt, dass Gestalt und Anordnung dieser Organe innerhalb ein und derselben Art constant dieselben sind. Diesen Umstand haben u. A. Salvin und Godman in der Biologia centraliamericana ausgiebig und erfolgreich benutzt, um in schwierigen Fällen die Gruppen- und Arttrennung bei Papilioniden und Hesperiiden zu sichern. Entgegen der vielfach herrschenden Ansicht, dass diese Organe Anhänge, Appendices, des Hinterleibes sind, ähnlich wie die Cerci und Styli anderer Tracheaten, wird an vorgelegten Präparaten dargethan, dass es ovale ringförmige chitinöse Gebilde sind, welche allerseits innen an den Wänden des letzten Hinterleibssegmentes anliegen, mit demselben, häufig verbunden, oben gewöhnlich erweitert sind und in einen gekrümmten Schnabel oder Dorn, Uncus, von White Tegumen benannt, auslaufen. An dem unteren Theile dieses Ringes sind beiderseits die eigentlichen Klammer- oder Greiforgane, Harpagones, befestigt. Der Umstand, dass der Schmetterlingsleib nur 7 Segmente aufweist, Vertreter anderer Insektenordnungen deren 9 und 10, berechtigt zu der Annahme, dass diese Gebilde ein oder mehrere verkümmerte oder umgestaltete Hinterleibsringe repräsentiren. — Bei Ornithopteren und Papilioniden sind diese Organe durch 2 auffällige Klappen (valvae) eingeschlossen, bei anderen Familien, so bei Nymphaliden, sind sie durch palpenähnliche Gebilde, die dem ventralen Theile des letzten Segmentes entspringen, gedeckt, welche der Vortragende als Rami bezeichnet. — Im Allgemeinen ist das Princip dieser Construction das gleiche, aber die Form der einzelnen Organe, namentlich der Harpen, ausserordentlich mannigfaltig. Um so auffälliger ist es, dass der Apparat bei den Danaiden so völlig aus der Art schlägt; es fehlt ihm nämlich der Uncus am oberen Theile des Tegumen; doch ist er durch zwei warzenartige, starke behaarte Gebilde ersetzt, neben deren je ein von einem Hautsack eingeschlossener Haarbüschel mündet. Die Harpen stellen dreieckige Lappen, dar, an deren Spitze einige scharfe Dornen wahrzunehmen sind. Das Zeugungsorgan selbst, welches zwischen diesen beiden Harpen aus dem Körper frei beweglich hervortritt, ist stumpf, etwas gebogen, äusserst faltig, und übersät mit kleinen scharfen Dornen oder Warzen. In der Krümmung innerhalb des Organes ist ein Büschel starker Haarborsten bemerkbar, dessen Wesen und Zweck vom Vortragenden nicht hat ermittelt werden können.

Herr Dönitz bemerkt hierzu, dass der Penis in einer häutigen Scheide stecke, aus welcher er hervorgestülpt werden kann, so dass Dornen und Haarbüschel, welche im Ruhezustande innerhalb des Organs zu liegen scheinen, weil sie auf der Innenfläche dieser Scheide sitzen, nach aussen zu liegen kommen, sobald das Organ hervorgetrieben wird. Dem zu Folge können die von Herrn Stichel bei Danais juventa am Penis beobachteten Haarbüschel sehr wohl Duftapparate sein.

Herr Rey zeigt eine Hylophila (Spinner), welche beim Aufweichen gelb geworden war, bei der er aber durch Salzsäure-Dämpfe auf der einen Seite die grüne Farbe wieder hergestellt hat. Diese Gelbfärbungen sind demnach vermuthlich der Einwirkung von Ammoniak zuzuschreiben, welches durch die Säure neutralisirt werden kann.

Derselbe zeigt einige pflanzenähnliche Insekten, so Umbrosa spinosa, eine südamerikanische Zirpe auf einem Dornenzweige, und Hymenotes triangularis, eine Heuschrecke von den Philippinen, auf dürren Blättern.

Herr Kloss macht im Anschluss an das Experiment des Herrn Rey die Mittheilung, dass nach seiner Erfahrung grüne Falter, und namentlich Spanner, nicht die Farbe verlieren, wenn sie eingedütet sind und innerhalb der Düte aufgeweicht werden.

Herr Schmidt (als Gast) hat eine zahlreiche Sammlung äusserst variabler Orrhodia vaccinii mitgebracht, nebst Varietäten und Aberrationen, welche alle er beim Ködern erbeutet hat. Einige Stücke ähneln in der Farbe der ab. glabra von Orrh. erythrocephala.

Derselbe zeigt einen von ihm construirten Spazierstock, in welchem sich eine elektrische Batterie befindet, die durch Druck auf einen Knopf in Thätigkeit gesetzt wird und durch ein Glasfensterchen unterhalb der Krücke ein so helles Licht verbreitet, dass es zum Ableuchten der Köderstellen ausreicht. Die Füllung der Batterie reicht für eine Sammelsaison aus. Ein solcher Stock kostet 17 Mk., die Neufüllung der Batterie 5 Mk.

Ferner spricht Herr Schmidt über die Ergebnisse des Nachtfanges und hebt als besonders bemerkenswerth hervor, dass er bei Tegel eine Hadena gemmea erbeutet habe.

Herr Hensel bestätigt das Vorkommen dieser Eule bei Berlin, da in seiner Gegenwart Herr Kollmorgen (Riviera) im Grunewald eine solche im August geködert hat.

Vermischtes.

Gegen das Saccharin erheben sich neuerdings die Stimmen der ärztlichen Autoritäten mit grösserem Nachdruck. Thatsächlich dürfte sich die Forderung, das Saccharin und andere gleichartige Süssstoffe, die Zuckergeschmack haben, ohne den Nährwerth des Zuckers zu besitzen, dem Apothekenzwang zu unterstellen, d. h. in die Liste der Arzneimittel einzureihen, die nur in den Apotheken verkauft werden dürfen, auf die Dauer der Zeit nicht abweisen lassen. Das am 1. Oktober 1898 in Kraft getretene Saccharingesetz untersagt ja freilich die Verwendung der künstlichen Süssstoffe bei der Bereitung von Wein und Bier, aber es lässt den Verbrauch im Hause frei. Angesichts dieser unzulänglichen Massnahmen ist es nicht überflüssig, daran zu erinnern, dass bereits im Jahre 1888 der französische Gesundheitsrath in einem ausführlichen Gutachten empfohlen hat, das Saccharin aus der menschlichen Ernährung auszuschliessen. Der hervorragende österreichische Kliniker von Jaksch hat sich in seiner Abhandlung über die Vergiftungen in demselben Sinne ausgesprochen. In zahlreichen Ländern hat die Gesetzgebung den Mahnungen der Wissenschaft Folge gegeben und entweder das Saccharin unter den Apothekenzwang gestellt oder gar die Einfuhr, Verwendung und Besitz des Süssstoffes gänzlich verboten. Hoffentlich wird sich die Reichsregierung dem an sie gerichteten Ersuchen nicht verschliessen, ein Gutachten des Kaiserlichen Reichsgesundheitsamts über diejenigen Punkte einzuholen, über welche sich vor zehn Jahren bereits der Gesundheitsrath für Frankreich geäussert hat. Die von dem französischen Sachverständigenkollegium angezogenen klinischen Beobachtungen ergaben, dass Personen, die das Saccharin mehrere Tage in ganz schwachen Quantitäten genossen hatten, an heftigen Magenschmerzen und Verdauungstörungen erkrankten; insbesondere steht fest, dass die unter dem Namen Dyspepsie in Verbindung mit nervösen Zufällen auftretenden Krankheitserscheinungen durch den andauernden Genuss selbst minimaler Saccharinmengen hervorgerufen werden. So lange nicht reichsgesetzlich der Gebrauch eines solchen gefährlichen Präparats geregelt ist, hat die Presse und die Lehrer- und die Aerztewelt die dringende Pflicht, vor dem Genuss zu warnen.

Briefkasten.

Herrn **Oberrealschull. B.** in **B.** — Verbindlichsten Dank! Wird gern angenommen!

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1101

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Nadel-Manufaktur. Export.
J. E. Leistner, Leipzig.

Prima Qualität.

Insektennadeln, weisse Karlsbader,
dito. ff. Stahl blank u.
1054] schwarz lackirt.
Spann-Nadeln. Pincetten.

Die
Dynastiden-Sammlung
des [1118
Museum-Tring-England

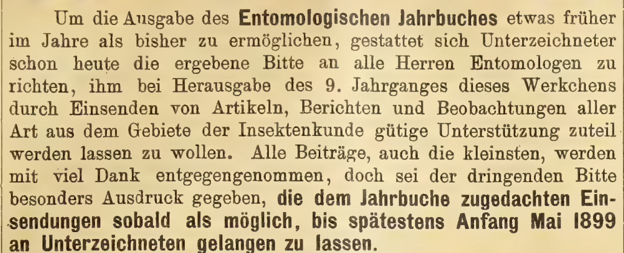
habe ich erworben und sehe gefl. Aufträgen gern entgegen. — Die Cyclocephalen sind vergeben. —
Arthur Speyer, Altona a. Elbe.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen gebe ich

Centurien brasilianischer
Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Anfang Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**
Leipzig, 1. März 1899. Lindenstr. 2, III.

Die Herren Entomologen

mache ich beim Beginn der Sammel-Saison auf meine als vorzüglich und praktisch anerkannten

Fang- u. Präparir-Utensilien:

Fangnetze (neues System), Schöpfer (sehr stabil), Tödtungsgläser (neue Form), Pincetten, Excursionskästen, Patentspannbretter, Insektennadeln (weiss und schwarz), Torfplatten (4 Grössen), Insektenkästen (4 Grössen) etc. etc. aufmerksam. Mässige Preise. [1096

Katalog kostenlos und portofrei.

Wilhelm Schlüter, Halle a. S.



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

Seidene Schmetterlings-Fangnetze,

Länge 72 cm, Umfang 110 cm. [1113

Preis 6 Mark.

(Etwas kleiner, **Preis 5** ℳ.)

Nur bei Vorauszahlung Porto frei.

Graf-Krüsi, Gais b. St. Gallen, Schweiz.

Zur Nachricht,

dass der im Regensburger Naturwissenschaftl. Verein erschienene A. Schmid'sche **Raupenkalender,** welcher längere Zeit vergriffen war, soeben in **neuer** verbesserter Auflage, gebunden und mit Papier durchschossen, zum Preis von ℳ 5.— in Regensburg in der **Stahl'schen Buchhandlung** erscheint. [1106

Ornithoptera trofana superbe!

Preis nach Uebereinkunft.

Papilio bellerophon sehr apart ℳ 15, Ornithoptera marapocensis Fruhst. Paar ℳ 30 empfiehlt Drurya antimachus nach Uebereinkunft [1069

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37.

Von den

Quito-Vogelbälgen

sind noch schöne Colibris, Pharomacrus, Rupicola sanguinolenta billig abzugeben. — Eventl. noch 125 Stück en bloc zu billigem Preise. Dieselben sind vorzüglich präparirt. Süsswasserfische von Surinam verkaufe in 7 Arten à 5 Stück in prachtvoller Erhaltung à 50 ₰. — Mit den Insekten von Kiaotschau treffen Götzen, Opferrosen, Petschafte, Säbelkäsch etc., die zum Theil ein Alter von 2—3000 Jahren repräsentiren, ein. — Ferner habe eine prachtvolle Conchyliensammlung, 1150 Arten, bestimmt, in vorzüglicher Erhaltung, Catalog vorhanden, abzugeben. —

Obige Sachen verkaufe für meine Sammler; selbst beschäftige mich nur mit Entomologie. — [1117
Arthur Speyer, Altona a. Elbe.

Pappkästen!

zur Aufbewahrung der Doubletten aus starkem Carton sauber gearbeitet, mit Torf ausgelegt und innen mit weissem, aussen mit marmorirtem Papier überzogen. Länge 50 cm, Breite 30 cm à 90 ₰, Dtz. 10 ℳ. Länge 30 cm, Breite 20 cm à 50 ₰, Dtz. 5.50 ℳ. Höhe 5 cm. **Musterkästen** à 1 ℳ bzw. 80 ₰ franco. Auf Wunsch auch jede andere gewünschte Grösse. **Martin Brauner,**
1108] Zabrze O/S. (Dorotheendorf).

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte
aller Art.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 15. **Leipzig, Donnerstag, den 13. April 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der bereits vor einiger Zeit angekündigte neue Katalog über entomologische Bedarfsartikel aller Art von Ortner's Comptoir (Inh. Frau Marie Ortner) in Wien XVIII, Währingergürtel 130, ist nunmehr erschienen. Er enthält Fang- und Sammelgeräthe, Zuchtgeräthe, Hilfsmittel für Präparation und Conservirung, Erfordernisse zur Aufstellung von Insektensammlungen und Musealartikel, optische Hilfsmittel, Pack- und Versandmittel, kurz alles, was nur ein moderner und verwöhnter Sammler und Entomologe benöthigen kann. Das reich illustrirte und elegant ausgestattete Heft legt beredtes Zeugniss dafür ab, dass heutzutage Specialisirung nöthig ist, dass man dann aber auch Hervorragendes leisten kann. Auf die Fülle von Neuheiten hier näher einzugehen, verbietet uns der Raum des Börsenberichtes, überdies erachten wir es als für jeden Entomophilen nöthig, selbst in diese, auf dem Gebiete alles bisher dagewesene in den Schatten stellende Liste Einblick zu nehmen.

Georges Carré et C. Naud, Paris sandten einen Katalog antiquarischer Literatur ein.

Max Korb in München tritt in den nächsten Tagen, begleitet von seiner muthigen Gattin, eine neue grosse (die 18.) Sammelreise an. Sein Ziel ist Inneranatolien und der Taurus. Die Entomologie dankt dem Sammeleifer des Ehepaares Korb eine grosse Anzahl interessanter Entdeckungen. Möge auch die neue Expedition von Erfolg begleitet sein.

Die Palästinafahrt Seiner Majestät des deutschen Kaisers hat, nach dem Berl. Lok.-Anz., die Aufmerksamkeit auf eine asiatische Infectionskrankheit gelenkt, die für die Entomologie von gleichem Interesse ist, wie die Malaria, das Texasfieber, die Tsetsekrankheit etc. Es sind nämlich eine Anzahl Theilnehmer der Fahrt an der „Jericho- oder Aleppo-Beule" erkrankt. „Ueber das Klinische der Aleppo-Beule," berichtet Dr. W. Kolle, bekanntlich der Begleiter Koch's auf der südafrikanischen Expedition zur Erforschung der Malaria, ist wenig zu sagen. Die Krankheit charakterisirt sich durch knotige Anschwellungen in Gesicht und Gliedmassen; sie zieht sich meist über ein Jahr hin. Dann brechen die Knoten nach aussen durch die Haut durch, es entsteht eine eiternde Stelle, die vernarbt. Nach der Ursache der Aleppo-Beule, die auch den Namen „Clou de Biskra" (Biskra-Knoten) hat, haben verschiedene bekannte Bakteriologen geforscht, z. B. die Franzosen Duclaux und Chantemerre, ferner ein deutscher Gelehrter, Heidenreich. Es ist diesen Forschern geglückt, Bakterien, und zwar sogenannte Mikrokokken mit ganz besonderen Merkmalen aus der Aleppo-Beule zu züchten. Die Aleppo-Beule verläuft fast stets gutartig. Zudem ist das Vorkommen des Leidens, soweit wir darüber zuverlässige Mittheilungen besitzen, auf Tunis, Bagdad, Biskra, Aleppo beschränkt. Als interessant mag noch erwähnt werden, dass es dem schon genannten französischen Forscher Duclaux gelungen ist, die Krankheit mit den von ihm gezüchteten Mikrokken auch auf Thiere zu übertragen, als er nämlich Kaninchen die Kokken in die Blutbahn spritzte. Es entstanden Knötchen auf der Haut des ganzen Körpers, wie beim Menschen. — Professor Dr. O. Lassar, Dermatologe an der Berliner Universität, schreibt dazu: „Die sogenannte Beulenkrankheit giebt nicht den geringsten Anlass, irgendwelche Besorgniss zu erregen. Dieselbe hat mit der Beulenpest nichts zu thun und trägt ihren Namen nur deshalb, weil das Leiden mit einer furunkel-ähnlichen Verdickung der Haut aufzutreten pflegt. Affectionen dieser Art sind in vielen tropischen und subtropischen Gegenden zu Hause, und die Bezeichnung des Uebels wird gewöhnlich je nach der Gegend gewählt. So spricht man von der Biskra-Beule, welche der bekannten Oase im südlichen Algier zu eigen ist. In Ostindien heisst derselbe Zustand Delhi-Beule. Endemisch pflegt der Zustand besonders in den Gegenden am Orontes, Euphrat und Tigris aufzutreten. Es spricht alles dafür, dass diese Hautkrankheit nicht anderes sei, als eine direkte und indirecte Folge der Einwirkung von Moskitostichen. Dieselben treffen vornehmlich das Gesicht und Handrücken, also unbedeckte Theile, und rufen daselbst röthliche Flecken und etwa bohnengrosse, knotige Anschwellungen hervor, welche ganz allmählich zerfallen und nach längerem Bestand unter Vernarbung ausheilen. Eine Gefahr für den Befallenen oder gar für weitere Kreise der Bevölkerung ist damit unter keinen Umständen verbunden. Auch ist anzunehmen, dass die Mittheilung über die Zahl der diesmal etwa befallenen Personen eine übertriebene sei. Man muss

in Betracht ziehen, dass viele Reisende oder ihre Angehörigen von der Existenz einer in den syrischen Küstenstädten ab und zu auftretenden Krankheit dieser Art Notiz genommen haben und nun auch anderweitige harmlose Hautaffectionen hiermit in Beziehung bringen. Dies ist seit jeher der Fall gewesen. Auch das Vorurtheil, dass der ärztlichen Behandlung die etwa wirklich in dem einen oder dem anderen Falle aufgetretene Aleppo-Beule nicht zugängig sei, ist irrig und datirt noch aus den Angaben früherer Zeiten. Mit unseren heutigen Methoden fällt es durchaus nicht schwer, das Uebel zu beseitigen. Ohnehin heilt dasselbe nach Bestand von einigen Monaten meistens von selbst aus. Die etwa einmal befallenen Personen werden nicht von neuem betroffen, selbst wenn sie dieselben Gegenden wieder aufsuchen."

„Der Floh und seine Stellung im System" betitelt sich eine, mit 15 Abbildungen ausgestattete, Abhandlung in den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforsch. Freunde zu Berlin. Prof. Dr. Friedr. Dahl, der Verfasser, will den Flöhen, die jetzt als Syphonaptera eine besondere Ordnung bilden, diesen Rang wieder nehmen und sie, wie früher, als Familie zu den Fliegen stellen. Er hält sie für nahe Verwandte der Phoriden, welche in Psyllomyia testacea Lw., Dohrniphora (— eine eigenartige Namensbildung, die übrigens nach Artikel 11 der Règles de la Nomenclature des êtres organisés, adoptées par les congrès internationaux de Zoologie 1889 et 1892 zu verwerfen ist —), die er neu creirt, und Puliciphora, jenem merkwürdigen Thiere, auf das Wandolleck seine Familie der Stethopathiden gründet (vergl. hierzu Ins.-B. 1897 p. 297; 1898 p. 97 und 245) Formen aufweisen, die Vergleiche zulassen. Von der letztgenannten Gattung beschreibt Dahl jetzt auch das geflügelte Männchen. — Die Dipterologen stehen dieser Aenderung der Systematik vorerst noch skeptisch gegenüber.

Mit der Frage, welchen Nutzen die Röntgenstrahlen der Entomologie bringen können, hat sich kürzlich nochmals der Franzose Henri Gadeau de Kerville beschäftigt. Aus den mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten greift er drei heraus: 1) zur anatomischen Untersuchung von Kerfthieren aller Art, 2) zur Untersuchung von Bernsteininclusen, 3) zur Untersuchung von Gallen. — Der 1. und 3. Punkt sind von Lemoine, Marangoni, Schaufuss (vergl. Ins.-B. 1896 p. 221; 1897 p. 31 und 79) bereits ausführlicher besprochen, neu ist Punkt 2. Ob aber die Photographie, selbst wenn sie die störenden Luft- und Säureblasen und die Sprünge aufhebt, zur Artfeststellung einen praktischen Nutzen haben wird, ist bei der Kleinheit der Objekte und der formenreichen Vielgliederung der Insekten wohl anzuzweifeln.

Ed. Spalikowski beschäftigt sich seit Jahren mit genauen Aufzeichnungen der Wirkung von Bienenstichen. Oefters konnte er Fieber von 38,4° bis 40,1° selbst von 24stündiger Dauer feststellen, Entzündung der betroffenen Stelle, Appetitlosigkeit, Erbrechen, selten auch Diarrhoe, ferner Deliriren, Alpdrücken, Drüsenschwellung. Manchmal zeigen Menschen, die an einem Stiche heftig erkrankten, hinfür eine unüberwindliche Furcht vor den Bienen. Das ist wohl sehr erklärlich; Spalikowski betrachtet diese Furcht aber als eine Krankheitserscheinung und glaubt dafür den Namen Apiphobie vorschlagen zu müssen. — Hier ist für Freunde von Namensgebung wohl ein weites Feld freigelegt, es sei nur an den Ekel vor Pferde-, Hunde-, Katzen- u. a. Fleisch gedacht etc. — Die Entomologen freilich haben nicht nöthig, so weit in die Ferne zu schweifen, für sie liegt die Taufe von Farbenspielarten ja so nahe.

Wir erfahren, dass am 19. März morgens 5 Uhr der Lepidopterologe Johann Dorfinger in Wien-Salmannsdorf im Alter von 86 Jahren verschieden ist. Er war einer der Händler aus der alten Schule, der sich in die Jetztzeit nicht mehr hereinfand, ein braver, ehrenwerther Charakter, dessen Andenken von Allen, die mit ihm in Verbindung gestanden haben, geachtet werden wird.

In Castelbuono verstarb Dr. Minà-Palumbo, verdient um die Erforschung der Fauna Siciliens.

Der Tag ist da!

Der Tag ist da, — es blüh'n die Banken,
Die Lenzluft regt sich weit und breit,
Ich wand're waldwärts in Gedanken
Und freue mich der schönen Zeit.
Ein heller Stern ist uns erschienen,
Er leuchtet uns'ren Schritten vor
Und will uns als ein Führer dienen
Bis an des Forstes off'nes Thor.

Er zog von Süden seine Strasse,
Er gab dem Frühling das Geleit,
Und in die grünendste Oase
Verwandelt er des Winters Kleid.
Die Hirten, die ihn sahn am Wege,
Die riefen: „Nun lobt Gott den Herrn,
Nun funkelt über Weg' und Stege
Der heiss ersehnte Lenzesstern!"

Er blinkt mit tröstender Verheissung
Versöhnend in des Bettlers Dach,
Mit mahnend ernster Unterweisung,
Wie in des Königs Prunkgemach:
„Jetzt sei des Winters Leid vergessen,
Der Wald ist wach, erwacht auch Ihr,
Und reichlich sei Euch zugemessen
Die neue Hoffnung für und für!"

„Herbei, Ihr Sänger und Ihr Pfeifer,
Ihr Vögel mit dem süssen Laut,
Ihr Segler und Ihr Büschestreifer,
Die Ihr die trauten Nestchen baut!
Von früh bis zu des Tages Wende
Singt uns das Lied, so lang entbehrt,
Und dankt dem Schöpfer ohne Ende,
Der Euch der Heimfahrt Gunst bescheert!"

„Südländisch Volk, das doch die Liebe
Zur nord'schen Heimath nicht verlor,
Und nun in seinem Wandertriebe
Den deutschen Sommer sich erkor!"
Der wird nicht dauern, — nur ein Weilchen
Berührt uns seine kurze Bahn,
D'rum kam zur rechten Zeit das Veilchen
Und blickt mit treuem Aug' mich an.

Das schlug es auf, als fern im Osten
Die milde Sonne heut' erwacht,
Als aus dem Waldgrund, dem bemoosten,
Es sich erhob in stiller Pracht.
O, Veilchenzeit! Dass ewig thronte
Dein Dasein voller Poesie, —
Du findest in dem Kreis der Monde
Nicht wieder eine Zeit, wie die!

Denn wieder darf ich nun begrüssen
Den Mai verkündenden April.
Freigebig legt er uns zu Füssen
Der Schöpfung herrlichstes Idyll, —
Mit warmem Hauch lockt er die Wesen,
Sie kommen myriadenweis',
In ihrer Schönheit auserlesen,
Zu ringen um der Anmuth Preis.

Doch wer das Schönste unter Allen?
Wer wagt den Spruch? Er glückt Euch nie!
Lasst sie Euch, wie sie sind, gefallen, —
Nicht wählen, — lieben sollt Ihr sie!
Doch wenn ich Eine rühmen sollte, —
— Sie ist aus edelstem Geschlecht, —
Dort fliegt sie auf! — rühmt' ich die holde
Versicolora!! Hab' ich Recht?

Max Fingerling.

Ueber myrmecophile Arthropoden.

Unter diesem Titel hat Dr. K. Escherich, Privatdocent an der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, in dem „Zoolog. Centralblatt" VI, 1899, Heft 1, S. 1—18, eine Arbeit veröffentlicht. (Das betr. Heft ist vom Verlage, Wilh. Engelmann in Leipzig, für 1,25 Mk. zu beziehen). Die Arbeit trägt im wesentlichen einen rein referirenden Character, insofern über die in den Jahren 1894 bis 1898 von A. Forel, A. Hetschko, Ch. Janet, P. Marchal, F. Wasmann und dem Autor selbst erschienenen diesbezüglichen Arbeiten berichtet wird. Bei der hohen Bedeutung, welche die Untersuchungen über Myrmecophilie für die Biologie im allgemeinen und die Entomologie im besondern haben, dürfte es angebracht sein, die Leser auf die genannte höcht beachtenswerthe Schrift hinzuweisen und kurz über deren Inhalt wiederzugeben.

Der Begriff „Myrmecophilie" wird von den verschiedenen Autoren unterschiedlich aufgefasst. Wasmann nimmt bei der Aufstellung seines „Kritischen Verzeichnisses der myrmecophilen und termitophilen Arthropoden" einfachhin die Thatsache der gesetzmäfsigen Symbiose zwischen Ameisen und Arthropoden fremder Arten als Grundlage an und versteht demnach unter einem Myrmecophilen jeden gesetzmäfsigen Gesellschafter der Ameisen. Be-

deutend enger fafst Janet den Begriff der Myrmecophilie, indem er als Myrmecophilen nur die Thiere gelten läfst, die aus eigener Initiative die Ameisengesellschaft aufsuchen, um bei ihnen zu leben, dagegen alle diejenigen davon ausschliefst, die von den Ameisen aufgesucht werden ihrer Secrete oder Excremente halber, wie die Aphiden und die Lycaeniden-Raupen, oder die als Larven oder Puppen in die Kolonie eingeschleppt und zu späterer Dienstleistung herangezogen werden. Der Definition Janet's ist entschieden der Vorzug zu geben, da nach ihr die Myrmecophilen eine einheitliche biologische Gruppe bilden. Alle hierher gehörigen Thiere stimmen darin überein, dass lediglich sie durch das Zusammenleben mit den Ameisen Vortheile geniessen, gleichgültig, ob die letzteren Schaden erleiden oder nicht; die etwaigen Anpassungserscheinungen werden sich in Folge dessen nur auf die Gäste beziehen, nicht aber auf die Ameisen. Ganz anders verhält es sich aber mit den Thieren, die von den Ameisen aufgesucht oder eingeschleppt werden; hier handelt die Ameise lediglich zu ihrem Vortheil, unbekümmert, ob die Opfer Schaden leiden oder nicht; Umbildungs- resp. Anpassungserscheinungen, wenn solche überhaupt vorhanden, werden sich hier auch nur bei den Ameisen, nicht aber bei den aufgesuchten oder eingeschleppten Thieren finden.

Die Myrmecophilen verhalten sich gegen die von ihnen heimgesuchten Ameisen keineswegs alle in derselben Art und Weise, sondern es herrscht in den Beziehungen zwischen beiden eine ziemliche Mannigfaltigkeit. Darnach können verschiedene Kategorieen der Ameisengäste unterschieden werden. Wasmann unterscheidet deren vier, nämlich 1) echte Gäste oder Symphilen, 2) indifferent-geduldete Gäste oder Synoeken, 3) feindlich verfolgte Einmiether oder Synechtren, und 4) Schmarotzer, die als Ectoparasiten oder Endoparasiten auftreten. Janet fügt noch zwei Gruppen hinzu, nämlich solche Gäste, die deshalb die Ameisen aufsuchen, um sich von ihnen transportiren zu lassen (Phoresie), und die Myrmecoclepten, die den Ameisen von der Nahrung oder der Brut etwas wegzustehlen versuchen. (Vergl. hierzu das Referat über die Arbeit von Janet in „Insektenbörse" 1898, S. 141). Diese beiden Kategorieen Janet's sind aber den von Wasmann aufgestellten Gruppen nicht gleichwerthig, sie stellen vielmehr nur Theilerscheinungen der letzteren dar; so kann z. B. die Phoresie lediglich eins der Symptome der Symphilie oder auch des Parasitismus sein. Deshalb ist es zweckmäfsiger, bei den vier Wasmann'schen Kategorieen zu bleiben; doch auch bei diesen ist eine Einschränkung nöthig und zwar in Bezug auf die vierte Gruppe (Parasitismus), worauf Wasmann selbst schon hingewiesen hat. Nach Escherich sollten nur solche Parasiten als Myrmecophilen gelten, deren Parasitismus eng zusammenhängt mit dem Staatenleben, mit den socialen Einrichtungen und Instinkten eines Ameisenstaates.

Die seltsame Lebeweise der Myrmecophilen drückt sich gewöhnlich auch in eigenartigen, morphologischen Charakteren aus, die den Thieren einen specifisch myrmecophilen Habitus verleihen. Wasmann nennt sechs Gruppen solcher Anpassungscharaktere, und zwar 1) Trichombildung, 2) Reductionserscheinungen an den Mundtheilen, 3) Physogastrie, d. i. abnorme Verdickung des Hinterleibes, 4) eigenartige Fühlerbildung, 5) Mimikry der Ameisengestalt und -Farbe, 6) Schutzvorrichtungen.

Betreffs der Methoden und Hilfsmittel der biologischen Beobachtung wurden von Escherich und Janet einige Vorschläge gemacht. Das von Escherich empfohlene künstliche Ameisennest ist im Börsenbericht der „Insektenbörse" 1897, S. 295 kurz beschrieben. Janet stellt Nester aus Gyps her, die zum Theil feucht, zum Theil trocken gehalten werden und mit einer Glasscheibe bedeckt werden.

Von den Spinnenthieren sind bisher nur wenige als myrmecophil bekannt geworden. Die Milbe Laelaps oophilus Mon. lebt auf den Eierhaufen von Formica sanguinea Latr., greift jedoch die Eier nicht an, sondern ernährt sich höchstwahrscheinlich von dem Speichelsecret der Ameisen, welche die Eierklumpen oft belecken. Eine andere Milbe, Antennophorus uhlmanni Haller, sitzt auf Ameisen der Art Lasius mixtus Nyl., gewöhnlich in Mehrzahl. Sie nimmt ihre Nahrung ausschliesslich aus dem Munde der Ameisen. Am besten kommt hierbei das an der Unterseite des Kopfes sitzende Exemplar weg, es profitirt einmal bei der gegenseitigen Fütterung der Ameisen von dem Futtersaft und kann ferner auch mit seinen fühlerförmigen Vorderbeinen jederzeit durch Kitzeln reflectorisch eine Abgabe von Futtersaft veranlassen; die am Abdomen sitzenden Milben beziehen ihre Nahrung von anderen Ameisen, die zufällig in ihre Nähe kommen. Die Milbe Discopoma comata Berlese bohrt als ein echter Ectoparasit die Segmentzwischenhaut der Ameise Lasius mixtus Nyl. durch und zieht aus dem Körper die Nahrung (s. das Referat über die betr. Janet'sche Arbeit in „Insekten-Börse" 1897, S. 46). Der Sarcoptide Tyroglyphus wasmanni Mon. lebt bei verschiedenen Ameisen als entwickeltes Thier frei im Nest und nährt sich von thierischen Ueberresten. Dagegen sitzen die im Hypopus-Stadium befindlichen heteromorphen Nymphen dieser Milbe am Körper der Ameisen und erzeugen bei massenhaftem Vorkommen eine wahre Milbenräude, an der die ganze Kolonie zu Grunde gehen kann. Auch unter den echten Spinnen giebt es einige, die Beziehungen zu den Ameisen aufweisen, doch weiss man über die Art derselben noch recht wenig. Acartauchenius scurrilis nnd Thyreostenius pecuarius und biovatus leben regelmässig in Ameisennestern, einige Theridium-Arten halten sich dagegen nur in der Nähe der Nester auf, um vorbeikommende Ameisen zu erbeuten. Bei einer dritten Gruppe von echten Spinnen, meist tropischen Formen, kann man nur aus ihrer täuschenden Ameisenähnlichkeit auf irgend welche Beziehungen zwischen ihnen und den Ameisen schliessen.

Myrmecophile Dipteren kennt man noch weniger. Die Larve der Fliege Microdon devius L. lebt in den Nestern von Formica sanguinea Latr., die Larve von Lampromya miki Marchal gräbt nach Art des Ameisenlöwen einen Trichter in den Sand und frisst die hereinfallenden Ameisen.

Bei den Käfern erreicht die Myrmecophilie die höchste Stufe, nicht nur in Bezug auf die Zahl ($^9/_{10}$ aller bekannten Ameisengäste), sondern auch in Bezug auf den Grad der Ausbildung. Kommt doch das echte Gastverhältniss, die Symphilie, in typischer Form nur bei ihnen vor. Es giebt Familien, deren Angehörige ausnahmslos myrmecophil sind, wie die Paussiden (?), Clavigeriden und Thorictiden; andere, wie die Staphylinen, zählen eine grössere Anzahl unter ihren Reihen, wieder andere weisen nur ganz vereinzelt myrmecophile Arten auf, so die Tenebrioniden, Curculioniden, Chrysomeliden.

Die Paussiden stellt Wasmann in Hinblick auf die verschiedenen Trichome und grossen Poren im Chitinskelett zu den „echten Gästen" und nimmt an, dass viele Paussiden in Folge eines den Ameisen angenehmen Secretes Einlass in die Kolonie fänden und von den Ameisen gepflegt würden. Zwischen den Entwickelungsrichtungen der Fühler und der Trichome besteht bei den Paussiden ein gewisser Zusammenhang, insofern mit der Abnahme der Zahl der Fühlerglieder eine Zunahme, eine stärkere Ausbildung der Trichome Hand in Hand geht. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 11, 10, 6 oder 2. Während Wasmann bestreitet, dass die zweigliedrigen Fühler, wie sie die Gattung Paussus besitzt, sich aus den 10- resp. 11gliedrigen auf phylogenetischem Wege entwickelt haben, nimmt Escherich an, dass die weniggliedrigen Fühler durch Verwachsung der einzelnen Glieder entstanden sind. Für seine Meinung spricht der Umstand, dass diese Fühler im allgemeinen nicht kürzer als die vielgliedrigen sind und dass an ihren Gliedern oft noch Leisten und Nähte als Spuren der Verwachsung zu sehen sind. Aus eingehenden anatomischen Untersuchungen schliesst Escherich auf eine nahe Verwandtschaft der Paussiden mit den Carabiciden, wie sie schon früher von Burmeister, Ganglbauer und Wasmann angenommen worden war.

Die Staphyliniden enthalten, abgesehen von den rein myrmecophilen Familien, die relativ grösste Anzahl myrmecophiler Arten, was wohl mit ihrem an und für sich schon etwas ameisenähnlichen Habitus und ihrer Lebensweise zusammenhängt. Alle Kategorien sind darunter vertreten, von der Synechtrie bis zur Symphilie. Eine beträchtliche Umbildung hat bei vielen Staphyliniden die Zunge erlitten. Ueber die interessante Biologie einiger Arten verdanken wir Wasmann eingehende Untersuchungen.

Die rein myrmecophile Familie der Clavigeriden ist in der paläarktischen Fauna nur mit einer Gattung, Claviger, vertreten, aus den Tropen, besonders von Madagaskar, sind dagegen eine stattliche Anzahl bekannt. Die Biologie unseres häufigsten Clavigeriden, Claviger testaceus Preyssl., ist von Wasmann, Hetschko, Escherich und Janet genau studirt worden, die Metamorphose des Käfers ist dagegen noch völlig unaufgeklärt geblieben.

Die kleine Familie der Thorictiden, verwandt mit den Histeriden, scheint ebenfalls rein myrmecophil zu sein. Die Mehrzahl der Arten leben als indifferent geduldete Gäste bei den Ameisen, nur einige wenige unterhalten mit letzteren intimere Beziehungen so eigener Art, dass sie in neuerer Zeit mehrfach die Aufmerk-

keit auf sich gezogen haben. Es sind das die bei den Myrmecocystus-Arten lebenden Käfer Thorictus foreli Wasm. und pauciseta Wasm.

Auch einige Chrysomeliden sind als Myrmecophilen bekannt. Die mit einem Erdtönnchen umgebenen Clythra-Larven leben bei Ameisen. Die Larve einer von Escherich studirten kleinasiatischen Clythra-Art kommt beim Laufen nur so weit aus ihrem Gehäuse heraus, dass die Brustfüsse frei werden, und zieht sich schnell zurück, wenn sie von einer Ameise berührt wird. In dem vorderen leeren, dunklen Raume des Tönnchens halten sich häufig Ameisen auf, ja sie tragen sogar ihre Eier und Larven dahin. Daraus schliesst Escherich, dass hier ein ganz raffinirter Parasitismus vorliege, bei dem die Ameisen dem Parasiten sogar mit ihrer eigenen Brut den Tisch decken.

Am Schlusse seiner interessanten Arbeit giebt der Verfasser einige allgemeine theoretische Bemerkungen über das Wesen der Myrmecophilie. Wasmann erklärte früher die Symphilie als eine Adoptionserscheinung, d. h. als eine Ausdehnung des Brutpflegeinstinktes der Ameisen auf andere Wesen als auf ihre eigene Nachkommenschaft und identificirte sie mit dem Brutparasitismus des Kuckucks. Später unterscheidet er diesen letzteren von der Symphilie und kommt zur Annahme eines besonderen Symphilie-Instinktes, der eben in dem Endproduct der in ganz eigenen Richtungen stattgefundenen Weiterentwickelung des Adoptionsinstinktes besteht. Da nun die Symphilen Schädlinge der Ameisenkolonien sind, glaubt Wasmann in der Symphilie ein Argument gegen die Selektionstheorie gefunden zu haben. Dem tritt Escherich entgegen, indem er die Annahme eines besonderen Symphilie-Instinktes als unnöthig und unrichtig zurückweist. Er sieht in der Symphilie keine gegenseitige, sondern nur eine einseitige Anpassung, und da diese nur den Gästen zum Nutzen, den Ameisen aber zum Schaden gereicht, so betrachtet er die Symphilie als reinen Parasitismus, dessen Zustandekommen genau durch dieselben Factoren bewirkt wird wie der Brutparasitismus des Kuckucks. Auch Janet bezeichnet die Myrmecophilen als Parasiten. S. Sch.

Wie ich Meloë-Arten präparire.

(Nachdruck verboten.)

Wie stattlich nimmt sich doch ein solch dunkelblauer Meloë aus, wenn er gemächlich durch das hellgrün sprossende Frühlingsgras spaziert, und wie übel sieht dieser Käfer aus, sobald er einige Zeit in der Sammlung steckt. Der meist dralle Leib, namentlich der der Weibchen, ist zusammengeschrumpft, weil die Chitinhaut nicht stark genug ist, die Leibesform zu behalten, nachdem der Inhalt des Hinterleibes eingetrocknet ist. Unwillkürlich entschlüpft mir ein „shocking!“, wenn ich wieder einmal solch traurige Exemplare zu Gesicht bekomme.

Diese zusammengedorrten Leiber der Meloë-Arten haben wohl schon immer das Missfallen der Coleopterologen erregt, aber man hat sich wohl meist mit der Thatsache zufrieden gegeben, da man sie für unabänderlich hielt. Nun wurde vor einiger Zeit von Schaufuss in der „Insekten-Börse“ gerathen, diese Käfer mit Formol zu behandeln, um ihre natürliche Körperform zu konserviren. Den Werth dieser Methode kann ich nicht beurtheilen, da ich sie nicht erprobt, glaube aber, dass sie wohl zum Ziele führen kann. Ich präparire schon längere Zeit meine Meloë-Ausbeute auf andere Weise, die zwar manchem zu umständlich erscheinen wird, die aber gute Resultate giebt. An den auf trockenem Wege (mit Cyankali) getöteten Thieren wird mit einer feinen Schere an dem zweiten Ventralsegmente ein etwa 6 mm langer Querschnitt gemacht. Durch diese Oeffnung entfernt man nun mit Hülfe zweier Holzstäbchen durch leises Drücken behutsam den Leibesinhalt, soweit dies möglich ist und füllt alsdann den Leib fest mit Watte aus, und zwar zuerst den Raum, welcher von dem Schnitt nach vorn liegt. Man stopfe die Leibeshöhle recht fest aus und achte darauf, dass der Käfer seine natürliche Form behält. Bei einiger Uebung und Mühe erhält man tadellose Exemplare. In Spiritus darf man die Thiere nicht töten, da derselbe die Haut zu hart und später runzelig macht. Auch führe man die Operation möglichst bald nach der Tötung aus! Im Tausch erhielt ich einst Oelkäfer, welche man auf ähnliche Weise präparirt hatte. Das Abdomen war der ganzen Länge nach aufgeschnitten und mit Watte ausgefüllt worden. Das Aussehen dieser Thiere war aber von dem natürlichen sehr weit entfernt.

Es sei hierbei gestattet, auf eine Erscheinung bezüglich der Meloë-Arten hinzuweisen, die mir interessant war. Diese Käfer scheinen dem Cyankali resp. der Blausäure gegenüber eine grosse Lebenszähigkeit zu besitzen; sie sterben sehr langsam und nur, wenn man eine gehörige Quantität Gift der Flasche einverleibt. Kleine Mengen des Giftes machen sie ganz unwirksam, so dass auch andere Thiere nicht mehr sterben, sobald ein Meloë in der Flasche ist. Die Meloë-Arten müssen also einen Stoff enthalten, vielleicht in dem ihnen eigenen Oele, welcher die Blausäure paralysirt. Wenn diese nicht ein so furchtbar schnell wirkendes Gift wäre, könnte vielleicht aus den Bestandtheilen des Oelkäfers ein Gegenmittel hergestellt werden, welches eventuell praktisch zu verwerthen wäre.

Liegnitz. R. Scholz.

Das seidene Schmetterlings-Fangnetz von Lehrer Graf-Krüsi in Gais, Schweiz.

Von Dr. O. Krancher.

Das von Graf-Krüsi in den Handel gebrachte Schmetterlings-Fangnetz zählt unstreitig zu den besten seiner Art, das ist schon oft genug gesagt worden und lässt sich mit gutem Gewissen wieder und wieder behaupten.

Es besteht aus einem viertheiligen Netzbügel, der sich vermöge seiner trefflich funktionirenden Charniere bequem zusammenschlagen lässt, so dass das Netz unauffällig in der Rocktasche geborgen werden kann. Der Netzbügel, und das dürfte als ganz besonderer Vortheil zu bezeichnen sein, ist bronzirt, um ein Rosten desselben und damit ein Zerstören des Gaze-Randes zu vermeiden. Ein gleiches gilt von dem Ansatze zum Einfügen des Stockes, an dem übrigens, wie an dem Netzbügel selbst, nichts gelötet, sondern alles dauerhaft genietet ist. Dass dadurch die Haltbarkeit des Netzes bedeutend erhöht wird, bedarf keiner weiteren Ausführung. Das Anschrauben des Stockes ist sicher und bequem vorzunehmen. Durch die Ansatzöse greift eine Schraube hindurch, welche mittels eines etwa einen Centimeter im Durchmesser betragenden Messingscheibchens gegen den beweglichen Theil des Netzbügels drückt und diesen beim Anziehen der Schraube gegen den Stock presst. Der Anschluss des Netzes an einen dickeren oder dünneren Stab wird dadurch ein so fester, dass ein Abfallen des Netzes geradezu unmöglich ist.

Der Fangbeutel ist aus dünner, aber äusserst fester, seidener Müllergaze gefertigt, durch welche auch das unscheinbarste gefangene Insekt deutlich zu erkennen ist. Dies wird vor allem dadurch ermöglicht, dass jegliche Appretur aus der Gaze entfernt wurde, die ja für Netzgaze auch ganz unnöthig ist, da sie über lang oder kurz beim Durchstreifen von feuchtem Grase oder Gebüsch sowieso verschwindet, nachdem vielleicht vorher durch die Stärke etc. so und soviele Insekten verkleistert und verdorben wurden.

Das Netz scheint gegen früher noch etwas grösser im Umfange sowohl als in der Länge hergestellt zu werden, ist es doch gegenwärtig 72 cm lang und misst 110 cm im Umfange. Es macht thatsächlich einen geradezu vornehmen Eindruck. Sein Preis beträgt 6 ℳ; kleinere Netze werden auch schon mit 5 ℳ abgegeben.

Bei der nun bald beginnenden Sammelsaison dürfte es vortheilhaft sein, sich schleunigst mit diesem nothwendigen Werkzeug zu versehen.

Leipzig.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 16. März 1899.

Herr Dönitz berichtet aus den Mittheilungen des Landwirthschaftlichen Ministeriums der Vereinigten Staaten über die Verheerungen, welche eine Art der Krätze, Psoroptes communis, unter den Schafen anrichtet. Weniger gefährlich sind für das Schaf die folgenden Schmarotzer: Sarcoptes scabiei var. ovis, fast nur am Kopfe sitzend; Chorioptes communis var. ovis, an den Beinen, am Hodensack und Euter; Demodex folliculorum var. ovis, an den Augenlidern.

Der gefährliche Psoroptes verursacht Ausfallen der Wolle und

zeugt dadurch mächtige kahle Stellen. Bei der grossen Ansteckungsfähigkeit und dem schnellen Umsichgreifen der Krankheit erleiden die Viehzüchter der Vereinigten Staaten eine Einbusse, die sich jährlich auf viele Millionen berechnet und die Veranlassung gewesen ist, dass man nach kräftigen Abwehrmitteln gesucht hat. Zu dem Zwecke musste man zunächst die Lebensgeschichte des Schmarotzers kennen lernen; bis jetzt hat man folgendes darüber erfahren.

Das ♀ legt 15—24 Eier auf die Haut oder an die Wolle. Nach wenigen Tagen gehen 6beinige Larven daraus hervor, welche nach einer Häutung geschlechtsreif werden und sich paaren. Das geschieht 14 Tage nachdem die Eier gelegt werden. Nach der Paarung folgt eine zweite Häutung, und einige Tage später eine dritte. Darauf erst werden die Eier abgelegt und die Weiber sterben.

Als beste Methode, die Krätze zu heilen, hat sich das Eintauchen der Schafe in eine Flüssigkeit erwiesen, welche die Milben mit Sicherheit tötet. Da aber die Eier nicht von dieser Flüssigkeit angegriffen werden, so muss die Wäsche wiederholt werden, wenn die Larven ausgekrochen sind. Dies geschieht am besten etwa 9 bis 10 Tage nach der ersten Wäsche, muss aber jedenfalls innerhalb 14 Tage geschehen, weil der ganze Lebenscyclus vom Eierlegen bis zur Paarung nur 14 Tage dauert. Als beste Wäsche wird ein Wasser empfohlen, das so hergestellt wird, dass man etwa 24 Pfund Schwefelblumen und 8 Pfund ungelöschten Kalk in 100 Gallonen Wasser (= 450 Liter) mehrere Stunden lang kocht. Für Gegenden, in welchen das Brennmaterial zu spärlich ist, um die nöthigen Wassermengen stundenlang zu kochen, wird Aufguss von Tabak empfohlen. Zweckmässig ist es, vor der Wäsche die Schafe zu scheren.

Auch des Texasfiebers sucht man dadurch Herr zu werden, dass man die Rinder einer Wäsche mit Wasser unterzieht, auf welchem Paraffin-Oel schwimmt. Danach fallen die Zecken (Boophilus bovis) ab, welche den Blutparasiten übertragen. Durch sorgfältiges Absuchen und Vernichtung der Zecken hofft man diese Thiere in den Viehzüchtereien in einigen Jahren auszurotten, weil es scheint, dass die Zecken darauf angewiesen sind, eine Zeit lang auf Rindern zu leben. Auch von Schutzimpfungen verspricht man sich Erfolg, indem man Rindern, welche der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt sind, im Spätherbste oder Winter eine Einspritzung von 5—10 ccm Blut macht, welches von Texasfieber-kranken Thieren entnommen ist. Die so behandelten Thiere bekommen danach eine leichte Form des Texasfiebers, welche sie überstehen. Danach sind sie gegen weitere Ansteckung geschützt.

Herr Fruhstorfer zeigt einige an die paläarktische Fauna sich anschliessende Schmetterlinge aus Tibet und Südwest-China, und zwar Pieris dubernardi Obth.; Limenitis cottini Obth. und die ähnliche Hestina oberthüri Leech; Limen. sinensium Leech; Apatura princeps Fixsen; und Callarge sagitta Leech.

Ferner legt derselbe die namentlich auf der Unterseite sehr ähnlichen Pieriden: Delias nausicaa Frhst. und Prioneris cornelia Vollh. vor.

Herr Rey berichtet, dass die entomologische Nomenclatur neuerdings unter den einheimischen Faltern wieder durch einen neuen Namen bereichert wurde, nämlich Macroglossa heynei. Diese Form, welche eine Combination von Macr. fuciformis und bombyliformis in der Weise darstellt, dass sie die breiten Flügelränder der Bombyliformis und den Hinterleib von Fuciformis aufweist, kann keineswegs als Varietät von Bombyliformis, sondern nur als Farbenaberration gelten, da Uebergangsformen zu Bombyliformis vorhanden sind.

In der Discussion, welche sich hier anschloss, wurde die Frage aufgeworfen, ob es sich nicht um eine gute Art oder um eine Hybridation handeln könne. Da diese und andere Fragen nur an der Hand grösseren als des von Herrn Rey mitgebrachten Materiales entschieden werden können, so wird die Fortsetzung der Discussion auf die nächste Sitzung verschoben.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt des Herrn **H. Fruhstorfer, Berlin** über Lepidopteren und Coleopteren bei, auf welchen wir unsere geehrten Leser hierdurch aufmerksam machen.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Salomonstrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 16. **Leipzig, Donnerstag, den 20. April 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

August Böttcher-Berlin C, II., versendet eine neue Liste über Fangutensilien, Präparations- und Conservations-Hilfsmittel, sowie die gewöhnlichen Handbücher für Sammler.

Verschiedene für Entomophilen geeignete Werke enthält ein kleineres Verzeichniss (No. 26) über antiquarische und neue Bücher von M. K. Wintzer, Berlin SO. 26.

H. Stichel, Schöneberg-Berlin, verausgabte einen Katalog verkäuflicher Schmetterlinge verschiedener Herkunft.

W. F. H. Rosenberg, 48a Charing Cross Road, London W. C., bietet selbstgesammelte Insekten aller Gruppen von Ecuador und Columbien an.

Von den Neuerscheinungen der Literatur interessirt uns Deutsche besonders die bereits kurz erwähnte 8. Neuauflage von Fr. Berge's Schmetterlingsbuch, bearbeitet von H. von Heinemann, durchgesehen und ergänzt von Dr. W. Steudel und Dr. Jul. Hoffmann (14 Lieferungen à $1^1/_2$ Mk., complet 21 Mk.). Wenn ein seit 1856 bereits verbreitetes Werk einer Fachwissenschaft, die seither wesentliche Fortschritte gemacht hat, nach 43 Jahren in achter Auflage erscheint, ist es begreiflich, dass der Verleger Alles aufwenden muss, was in seinen Kräften steht, um das Werk den Ansprüchen der Gegenwart gerecht werden zu lassen. Dies hat Julius Hoffmann's Verlag in Stuttgart insofern gethan, als er den farbigen Tafeln besondere Aufmerksamkeit geschenkt hat. Dieselben sind in der That vorzüglich und stellen in der Hauptsache das Hoffmann'sche Schmetterlingswerk, das man ja in gewisser Hinsicht als Concurrenten des Berge'schen ansehen kann, in den Schatten. So z. B. die Bläulinge, Scheckenfalter und Dickkopffalter sind in der Berge'schen Neuauflage hervorragend schön und weit treffender als im Hoffmann abgebildet. (Nicht ganz glücklich ist der gelbe Ton auf Tafel II wie Tafel V ausgefallen, nämlich viel zu gesättigt, und der rothe Ton auf Tafel XIII.) Der textliche Theil bewegt sich hinsichtlich des systematischen Theiles in den alten Bahnen, sehr umfangreich und lehrreich für den Lepidopterophilen aber ist der allgemeine Theil, welcher die Biologie, Morphologie, Geographische Verbreitung, Einführung in die Systematik, Fang, Zucht, Präparation pp. behandelt. — Alles in Allem ist die 8. Auflage von Berge's Schmetterlingsbuch wieder ein Fortschritt auf dem Gebiete der populären Fachliteratur, der nicht ohne Folgen bleiben kann. So ist das Werk warm zu begrüssen und wird den Sammlern, Eltern, Schulbibliotheken u. s. w. bestens empfohlen.

Major a. D. A. Koch in Potsdam veröffentlicht eine 3. Abrechnung über sein Verlagsunternehmen: Sammlungs-Verzeichniss, Raupen- und Schmetterlings-Kalender (Preis 3 Mk.). Nach derselben ist innerhalb der drei Jahre, trotzdem das Verzeichniss, als für jeden Schmetterlingssammler wirklich unentbehrlich, allenthalben auf das Beste recensirt worden ist, doch nur erst $^4/_5$ der Ausgabe gedeckt, ein Resultat, das für Verleger nicht gerade ermuthigend wirkt.

David G. Fairchild und O. F. Cook haben, wie der Am. Naturalist meldet, ersterer in Java, letzterer in Westafrika, fast gleichzeitig Pilzgärten haltende Termiten entdeckt. Die Pilzcultur entspricht derjenigen, welche die Blattschneiderameisen Brasiliens treiben, nur dass als Basis statt der Blattausschnitte Holztheile verwendet werden, welche zu Waben zusammengefügt wurden.

Mit dem Bombardierapparat der Laufkäfergattung Brachynus hat sich nunmehr auch Fr. Diercyx beschäftigt (Vergl. Ins.-B. 1898 No. 26 B.-B. und 1899 No. 7 B.-B.). — Nach einer von ihm der Pariser Akademie vorgelegten Note ist der Apparat ein doppelter, liegt, wie die Analdrüsen der übrigen Carabiciden beiderseits des Rectum (Enddarm) und besteht aus den von Leydig, Escherich und Bordas bereits ausführlich geschilderten Theilen. Die Flüssigkeit ist farblos, klar, von schwachem, aber charakteristischem Geruche und weit geringerem Säuregehalt als die Ausscheidung der Caraben. Ihre bemerkenswertheste Eigenschaft ist die sehr grosse Flüchtigkeit. Sie hat ungefähr 9° Wärme. Trotz der absoluten Klarheit des Drüsen-Sekretes bleibt, wie bekannt, beim Eintrocknen des ausgespritzten Saftes ein bräunlicher Rückstand. Dieser ist, wie mikroskopischer Nachweis ergab, Darminhalt.

Die in dem Sitzungsbericht des Berl. Ent.-Ver. (Ins.-B. 1899 No. 10) erwähnte Farbenspielart von Lasiocampa potatoria hat Al. Heyne mit dem Namen var. berolinensis belegt. Um eine

Varietät handelt es sich wohl nicht, sondern eben nur um eine Aberration; auch ist der Name berolinensis deshalb wenig passend gewählt, weil das Thier keine märkische Eigenheit ist, sondern aus verschiedenen Gegenden Deutschlands bekannt ist. — Auch die Coleopterologen haben eine Bereicherung der Namen der deutschen Fauna zu verzeichnen. H. Gebien und Wll. Meier, zwei Hamburger, haben in den „Entom. Nachrichten" 20, zum grösseren Theile auf einzelne Exemplare beruhende Aberrationen benannt.

Dr. John B. Smith hat den 1898er Report des Entomological Department of the New Jersey Agricultural College Experiment Station herausgegeben. Der Sommer 1898, sagt er in der Einleitung, ist für den Entomologen unbefriedigend gewesen, denn er brachte eine Menge Arbeit, die zu den Erfolgen in keinem Verhältniss stand. Weder ein ungewöhnliches Vorkommniss, noch ein aussergewöhnlich starkes Auftreten einzelner Schädlinge, noch ein weitergehender Schaden. Nur lokales Vorkommen der gewöhnlichen Culturfeinde! — Als bestes Mittel gegen Schildläuse hat sich Kerosene mit Harz erwiesen. Auf 75 kc Kerosene wird 1 Unze Harz (= ca. 28 Gramm) gerechnet.

Unter dem Titel „Neue und seltene Arten des Lepidopteren-Genus Castnia" hat Paul Preiss in Ludwigshafen a. Rh. ein Heft mit 5 Farbendruck- und 3 schwarzen Tafeln in Folio herausgegeben (Preis 15 Mk.).

Wie eifrig auch im jüngsten Erdtheile entomologisch gearbeitet wird, zeigen die neuesten Hefte der Proceedings of the Linnean Society of N. South Wales. Darin finden wir Aufsätze über Käfer von Rev. T. Blackburn, T. G. Sloane, A. M. Lea, über Schmetterlinge von O. B. Lower, S. A. Waterhouse, E. Meyrick, über Ameisen von G. Turner, über Termiten von W. Froggatt, über Buckelzirpen von F. W. Goding und über Spinnen von W. J. Rainbow.

Springende Bohnen.

Von Sigm. Schenkling. (Nachdruck verboten.)

Im Winter des Jahres 1897 war vor dem Schaufenster eines Geschäftes am Speersort zu Hamburg stets eine grosse Menschenmenge angesammelt, so dass von Zeit zu Zeit die Polizei eingreifen musste, um den Verkehr nicht ins Stocken gerathen zu lassen. Die Blicke der neugierigen Menge galten einem im Schaufenster stehenden Teller, auf dem eine grössere Anzahl gelbgrauer Früchte lag. Diese Früchte besassen die merkwürdige Fähigkeit, sich selbstständig hin und her bewegen zu können, ja wer sich die Zeit gönnte und längere Zeit vor den sonderbaren Dingern stehen blieb, der konnte wohl beobachten, wie eins oder das andere frei in die Höhe schnellte. Der Verkäufer nannte die angestaunten Naturobjekte „springende Bohnen" und gab als ihre Heimath Mexico an. Mir waren die Sachen nur aus der Literatur bekannt, und so benutzte ich gern die günstige Gelegenheit, mich in den Besitz einiger solcher Früchte zu setzen, um den Gegenstand näher zu studiren.

Die „springenden Bohnen", in Mexico auf spanisch brincadores genannt, sind die Samen eines Baumes der Gattung Sebastiana, der im heissen Mexico in der Nähe der Stadt Alamos vorkommt; die Art ist nach dem Botaniker Dr. Müller in Genf pavoniana, wohl auch palmeri, pringlei und bilocularis. Der Baum gehört zu den Euphorbiaceen, seine Früchte sind sogenannte Theilfrüchte oder Mericarpien, von denen jedesmal drei eine ganze Spaltfrucht zusammensetzen. Bei der Reife springen diese drei Theilfrüchte von einer stehenbleibenden Mittelsäule ab. Dieser Anordnung der einzelnen Früchte um eine Mittelsäule herum entspricht nun genau ihrer Form: sie besitzen zwei ebene Seitenflächen, die unter einem Winkel von 120° gegen einander geneigt sind, und eine nach aussen gewölbte Rückenfläche, in deren Längsrichtung ein deutlich hervortretender Kiel verläuft. Das Gewicht einer einzelnen Theilfrucht beträgt 0,07 bis 0,15 Gramm, die Länge 8 bis 11, die Breite 9 bis 12 Millimeter. Die Farbe der Frucht ist gelbgrau; an den beiden Innenflächen fällt eine etwas heller erscheinende glatte Stelle auf; das ist die Stelle, an welcher die Frucht vor der Reife an der Mittelsäule befestigt war.

Die Bewegung der „Bohne" besteht zumeist in einem einfachen Wackeln, welches besonders deutlich zu sehen ist, wenn die Frucht auf der gewölbten Rückenfläche liegt. Ferner kann man beobachten, wie sich die Bohne von einer Seite auf die andere dreht, und zwar meist von der einen ebenen Seitenfläche auf die andere. Endlich ist, allerdings seltener, noch ein direktes Emporschnellen in die Luft wahrzunehmen, zuweilen mehrere Millimeter hoch. Liegen die Bohnen auf einer rauhen Unterlage, zum Beispiel auf einem Tischtuche oder auf der Erde eines Blumenstockes, so werden die Bewegungen auffälliger; auch hat die Wärme einen deutlichen Einfluss auf die Stärke der Bewegungen; als ich die Früchte auf einen mässig warmen Ofen legte, war ein fast permanentes Wackeln und Umdrehen wahrzunehmen. Hält man eine Bohne zwischen den Fingern, so fühlt man in ihr ein lebhaftes Pochen, oft 20 Schläge unmittelbar nach einander. Prof. Dr. Fr. Buchenau in Bremen, der die Bewegung der springenden Bohnen genau beobachtete, bemerkte sogar einmal, wie eine Frucht vom Tische auf den Rand eines Desserttellers hinaufsprang, von dem sie freilich wegen Mangels eines genügenden Haltes sogleich wieder hinabfiel. Mit dem Emporschnellen ist oft eine Vorwärtsbewegung verbunden indem bis 5 Millimeter weite Sprünge ausgeführt werden. Di[e] Bewegung geschieht nach Buchenau hauptsächlich in der Richtung der Längsachse der Bohne, doch dabei immer um einen kleinen Winkel von der Richtung des vorigen Sprunges abweichend, so dass die Bahn im Ganzen die Form einer Ellipse oder eines Kreis bogens hat. Der französische Entomologe H. Lucas, der 1858 i[n] den Annalen der französischen entomologischen Gesellschaft ein[e] Beschreibung und Erörterung des Vorganges gab, konnte einma[l] beobachten, wie sich eine Bohne aufrichtete und längere Zeit au[f] dem einen Ende stehen blieb.

Oeffnet man eine solche Frucht, so bemerkt man in derselbe[n] eine ziemlich grosse Höhlung, deren Wände dicht mit Spinnfäde[n] ausgekleidet sind, und in der Höhlung eine kleine Larve, ein[e] Raupe; diese bringt durch ihre Bewegungen das Wackeln un[d] Emporschnellen der Bohnen hervor. Indem sie an der Wand de[r] Höhlung umherkriegt, wird der Schwerpunkt der Bohne verleg[t] so dass dieselbe hin und her wankt, wohl auch auf eine ander[e] Seite fällt. Das Emporschnellen und Vorwärtsspringen der Bohne kommt jedoch auf eine andere Weise zu Stande. Der erste, de[r] diese Verhältnisse näher untersuchte, war der schon erwähn[te] Franzose Hippolyte Lucas vom Naturhistorischen Museum [zu] Paris. Er schnitt eine der ebenen Seitenflächen der Frucht we[g] und ersetzte sie durch ein Glimmerplättchen, um durch dassel[be] die Bewegungen der Larve beobachten zu können. Jedoch erreich[te] er seinen Zweck nicht, denn die Raupe spann sogleich eine dich[te] Lage Fäden über die Glimmerscheibe, so dass dieselbe undurc[h]sichtig wurde. Hierauf schnitt Lucas an einer andern Bohne zw[ei] gegenüberliegende schmale Streifen ab, so dass das Licht dur[ch] die Frucht fallen konnte. Die Raupe spann die Oeffnungen zw[ar] wieder zu, doch es gelang Lucas, durch die Spinnfäden hindurch d[en] Vorgang des Springens zu beobachten, indem er die Bohne v[or] ein Licht stellte. Er sah, wie sich die Raupe mit den Bauchfüss[en] an der Innenwand festhielt, den Vorderkörper emporhob und hiera[uf] kräftig ausstreckte, so dass der gegen die Wand anschlagen[de] Kopf die Bohne zur Bewegung brachte. Befand sich die Rau[pe] hierbei in einer Lage, dass ihr Kopf gegen die obere Wand a[n]schlug, so musste dadurch ein Emporschnellen der Bohne bewi[rkt] werden.

Da an der Frucht aussen kein Bohrloch zu sehen ist, so mu[ss] das Ei des Insekts schon während der Blüthezeit in den Fruc[ht]knoten versenkt worden sein, und während dieser zur Frucht hera[n]reift, entwickelt sich aus dem Ei die Larve. Die Raupe ist u[n]gemein contractil, im gewöhnlichen Zustande 8 Millimeter lang u[nd] ziemlich 3 Millimeter breit, aber nicht ganz so dick, so dass [sie] den Hohlraum der Bohne lange nicht ausfüllt. Sie ist weissli[ch] gelb gefärbt mit hornartigem Kopfe, hat 3 Körperringe mit spitz[en] Beinen, dann 2 leere Segmente, hierauf 4 Ringe mit walzenförmig[en] Beinen, von denen jedes einen Kranz von Haken trägt, dann wie[der] 2 leere Ringe und am Ende des Körpers zwei Nachschieber [mit] Hakenkranz. Am Kopfe stehen zwei sehr grosse seitliche Aug[en] aber keine Nebenaugen; längs der Rückenmitte schimmert deutl[ich] der schwärzliche Nahrungskanal hindurch.

Im März und April hören die Bewegungen der Bohnen [auf,] denn dann ist die Zeit gekommen, dass sich die Raupe verpu[ppt.] Bevor sie dies thut, muss sie jedoch Anstalten treffen, dass [der] Schmetterling später aus der ringsum geschlossenen, harten Ka[psel] herauskann. Zu diesem Zwecke frisst die Raupe ähnlich wie un[sere] Sesienraupen einen kleinen kreisförmigen Deckel aus der B[ohne]

heraus, der dann nur noch lose in der Wand hängt und von der Puppe vor dem Ausschlüpfen von innen ausgestossen wird.

Der Schmetterling wurde von Westwood in den „Transact. Ent. Soc. London, Proceedings 1858, V, p. 27 unter dem Namen Carpocapsa saltitans beschrieben (später noch einmal von Lucas als Carpocapsa dehaisiana), er ist also ein naher Verwandter unseres deutschen Apfelwicklers, Carpocapsa pomonella L., und gehört wie dieser in die Familie der Tortricidae oder Wickler, Subfamilie Platiomydae. Die Vorderflügel sehen grauweiss aus und sind aschgrau gewässert, ausserdem sind etwa 16 undeutliche, schräg verlaufende Linien von wechselnder Breite sichtbar. Am Hinterrande nahe der Basis befindet sich ein kleiner, viereckiger, schwärzlicher und ein grösserer aschgrauer Fleck mit schwarzen Rändern und Linien. Der Spitzenrand ist bleigrau und weiss gefleckt und weist eine doppelte Reihe kleiner schwarzer Punkte auf. Hinterflügel, Kopf und Thorax sind bräunlich, die Palpen innen weisslich, aussen dunkel. Die Spannung der Vorderflügel beträgt etwa 19 mm.

Prof. Dr. Ottokar Leneček hatte, wie er in einem Aufsatz in den „Verhandlungen des Naturforsch. Vereins zu Brünn" XXXVI, 1897, S. 32 berichtet, solche Bohnen aus Kairo erhalten, es ist aber in diesem Falle, wie der Genannte auch selbst glaubt, als sicher anzunehmen, dass diese Bohnen ebenfalls aus Mexico stammten und durch Handelsverbindungen nach Aegypten gelangt waren.

Am Schlusse seines Aufsatzes führt Leneček noch einige andere Beispiele an, dass Früchte oder andere Pflanzentheile von Insektenlarven bewegt wurden. Indem wir hier kurz darüber berichten, erwähnen wir noch weitere uns bekannte Fälle. Von den Früchten der in Südfrankreich wachsenden Tamariske wusste man schon im 16. Jahrhundert, dass sie mitunter in der Sonne lebhaft springen und wackeln, auch war bekannt, dass ein „Wurm" die Bewegung hervorbrachte. Nach Gervais lebt in den Früchten der Tamariske die Larve des Rüsselkäfers Nanophyes tamarisci Schönh.; sie kann bewirken, dass die abgefallenen Früchte 2 bis 3 cm hoch in die Luft geschnellt werden. Nach V. Kollar bewegen sich die Gallen einer österreichischen Eichenart, Quercus cerris L., selbstständig, indem sie sich von den Eichenblättern ablösen und fortrollen oder emporspringen. Giraud bestimmte die diese Bewegung hervorbringende Larve als zu der von ihm beschriebenen Art Neuroterus saltans gehörig. Die Bewegung wird hervorgebracht, indem die Larve das Kopf- und Afterende zuerst in Berührung bringt und dann den ganzen Körper kräftig ausstreckt. In Nordamerika kommen nach Riley ähnliche springende Eisenblattgallen vor.

Auch springende Cocons sind beobachtet worden. Geoffroy sagt in seiner 1764 erschienenen „Abgekürzten Geschichte der Insekten", dass manche Ichneumonidennymphen die Fähigkeit besitzen, dem sie einschliessenden Cocon eine eigenthümliche springende Bewegung zu ertheilen. Ueber einen ähnlichen Fall berichtet neuerdings B. Bridgeman in „Entomol. Monthly Magazine" XXV. Darnach machen die Cocons von Limmeria kriechbaumeri Bridg. beträchtliche Sprünge, indem sich die Nymphe in der Mitte zusammenbiegt, so dass Kopf und After die eine, die Leibesmitte die andere Seite des Cocons berühren; indem sich nun das Thier plötzlich gerade streckt, schlägt Kopf und Analende mit heftigem Ruck gegen die Wand des Cocons und bewegt diesen so von der Stelle.

Springende Insekteneier beobachtete nach einer früheren Mittheilung der „Insekten-Börse" (Jahrg. 1895, S. 35) Roland Trimen in Südafrika; die Eier sind auf dem Taaistrauche anzutreffen und gehören einem Käfer an. Ohne Zweifel werden auch hier die Bewegungen durch einen Parasiten bewirkt.

Lasiocampa potatoria aberr.*) und Zucht der Raupe von Las. potatoria.

Von Fr. Böse.

Der Berliner Entomologische Verein hat sich in seiner Sitzung vom 16. Februar 1899 mit einer hellockergelben Aberration von Lasiocampa potatoria beschäftigt. Es wurde an demselben Abende festgestellt, dass es sich nicht um eine märkische Lokalform handele, da die Aberration auch in Mecklenburg zu Hause sei. Um nun den Bereich des Vorkommens dieser Form noch näher zu bestimmen, kann ich mittheilen, dass ich dieselbe im vergangenen Sommer auch hier, in Braunschweig, gezüchtet habe. Mir ist aber nur ein ♂ mit der weisslich gelben Färbung geschlüpft; ein aberratives ♀, das einige Tage später zum Vorschein kam, war dunkelkastanienbraun gefärbt. Jedenfalls sind die Formen hier aber sehr selten, da dies in 4 Jahren, während welcher Zeit ich Las. potatoria regelmässig züchte, die ersten Aberrationen sind. Meine Freude beim Anblick derselben war deshalb unbeschreiblich.

Es war mir etwas befremdlich, in demselben Berichte des Berliner Entomologischen Vereines zu lesen, dass die Zucht der Raupe von Las. potatoria Schwierigkeiten bereite, ja, oft sogar gänzlich missglücke. Ich bin kein Entomologe, sondern nur ein Sammler, aber ein Sammler, der Liebe zu den Thieren hat, die er nun einmal mit nach Hause bringt und in Pflege nimmt. Es schmerzt mich deshalb, wenn durch mein Verschulden diese gänzlich auf mich angewiesenen Wesen Noth leiden oder sogar ganz eingehen. Um das zu vermeiden, bin ich nicht nur in der Verabreichung des Futters, sondern auch in der Auswahl desselben äusserst peinlich. Dieses findet namentlich bei Las. potatoria seine volle Anwendung. Obwohl diese Raupe hier gemein ist, so gehört sie doch zu meinen besten Freundinnen, und sie hat mich ihrerseits bis jetzt noch nicht im Stich gelassen. Als kleines Räupchen finde ich sie im Herbst und ersten Frühjahr an trockenen Grasstengeln oder Aestchen in der Nähe des zarten Honiggrases. Sie sonnt sich so gern. Ich lasse sie sitzen. Noch nach der ersten und zweiten Häutung finde ich sie durchweg an weichen, süssen Gräsern. Halberwachsen aber sucht sie die grossen Büschel der Segge auf, wo sie leicht gefunden wird; das harte Gras behagt ihr jetzt mehr, und hier beschliesst sie auch ihr kärgliches Dasein, wenn nicht noch Teichrohr in der Nähe steht, das ihr in ihren letzten Tagen noch ganz besonders mundet; ausserdem ist ja das Wasser unten am Rohrstengel so bequem zu erreichen; das Trinken ist nun einmal ihre schwache Seite, und des Trunkes wegen wagt sie sich mitten ins Wasser hinein. Der Falter legt seine Eier nicht selten an Seggebüschel, die mitten im Wasser eines seichten Teiches stehen.

Nach diesen Beobachtungen füttere ich. Ganz junge Raupen bekommen Honiggras. Da dasselbe an feuchten Stellen üppig in Büscheln wächst, so grabe ich solch einen Büschel aus, stelle ihn in ein grosses Einmacheglas und ziehe oben über die Spitze einen Gazebeutel. Jeden Tag erfolgt eine gründliche Besprengung. Ausserdem stelle ich die Raupen so viel wie möglich in die Sonne, und es ist mir dann eine wahre Herzensfreude, zu sehen, wie die Räupchen oben an die Spitzen des Grases im Gazebeutel sitzen und sich behaglich sonnen. Das Gras wächst im Glase weiter und verwelkt nicht. Sind freilich viele Raupen daran, dann ist es bald abgeschoren und muss durch einen anderen Büschel ersetzt werden.

Nach der zweiten Häutung wird Segge gefüttert, und zwar in derselben Weise, wie vorhin geschildert; nur kommen jetzt weniger Raupen in jedes Glas, weil sie sich sonst zu sehr belästigen würden. Ganz ausdrücklich muss ich hier aber noch bemerken, dass die Raupen bis zur dritten Häutung während der Häutungszeit sehr empfindlich sind. Sehe ich deshalb eine Raupe, die sich zur Häutung festgesponnen hat, so schneide ich den Stengel lang ab, an dem sie sich befindet, und bringe alle Raupen, die ich so abgesondert habe, in ein besonderes Glas oder in einen Kasten. Die Stengel werden vorsichtig hingestellt, und der Kasten oder das Glas wird nicht berührt. Alle Tage werden dann die, die sich in ihrem neuen Gewande, das viel heller und rauher ist als das alte, zeigen, wieder in ihr früheres Glas gethan. Auf diese Weise vermeide ich die Störung an sich häutenden Raupen und noch eins, was ihnen noch verderblicher ist, nämlich das Wasser. Bei nassem Wetter, d. h. bei anhaltendem Regen, sieht man sehr viele kleinere und halberwachsene Raupen von Grashalmen und kahlen Aestchen todt herabhängen. Die alte Haut klebt wie ein schwarzer Gummimantel an dem Körper der Raupe, die diese nasse, zähe Hülle nicht hat sprengen können und deshalb eingegangen ist. Grössere sieht man auch wohl mit einem breiteren oder schmäleren Gürtel alter Haut umherkriechen, der nicht weichen will. Mit einiger Geschicklichkeit befreit man das Thier davon und rettet es vor dem Untergange. Deshalb sondere ich alle Raupen, die sich häuten, ab und besprenge sie nicht. Meine Eingänge sind deshalb äusserst gering.

Nach der dritten Häutung füttere ich Teichrohr, und wer die Musik nicht kennt, die meine erwachsenen oder doch fast erwachsenen Freundinnen nun machen, der versuche es einmal. Im ganzen Zimmer kann man am Abend, wenn alles still ist, das Beissen, Knirschen, Schroten der kräftigen Fresszangen hören, so dass es fast wie ein Raupenconcert erklingt. Auch das Rohr kommt in Einmachegläser, die

*) ab. berolinensis Heyne. D. Red.

unten etwas Wasser und darin Moos haben. Dadurch welkt das Rohr nicht so leicht, und die Raupen können mehr ans Wasser kommen, ohne hineinzufallen. Aber lange dauert die Herrlichkeit nicht mehr. Bald sitzt an diesem Rohrstengel, dann an jenem eins jener langen, gelblichen Gespinnste, die die lustigen Fresser sich selbst als Sarg gesponnen haben. Schon nach einigen Tagen, wenn das Wetter warm ist, ist die Verpuppung erfolgt.

Ich kann zum Schluss aufrichtig behaupten, dass wenig Raupen mir geringere Last und mehr Freude bereiten als Las. potatoria.

Entomologische Mittheilungen.

1. Ein auf der Meeresoberfläche lebendes Insekt, Clunio marinus hat H. Gadeau de Kerville mehrfach in nächster Nähe beobachtet, wie er in seinen „Untersuchungen über die Küsten- und Meeresfauna der Normandie" mittheilt. Das Insekt, ein Dipteron, ist hinsichtlich seiner Lebensweise schon früher von R. Chevrel untersucht und beschrieben worden. Nur das Männchen ist geflügelt, das Weibchen ist wurmartig. Es ist noch ganz unbekannt, wo sich die Männchen zur Zeit der Fluth aufhalten. Man bemerkt dieselben nur bei starker Ebbe, dann fliegen sie um die jetzt aus dem Wasser ragenden Felsen und Steine und suchen die daselbst umherkriechenden Weibchen auf. Sobald das Männchen ein Weibchen gefunden hat, ergreift es dasselbe, nimmt es mit sich in die Luft und trägt es etwa eine Stunde lang umher, wobei die Begattung stattfindet, dann setzt es das befruchtete Weibchen auf einem Stein oder einer Alge nieder. Das Weibchen kriecht einige Minuten umher und legt dann die Eier ab, die in einer gallertartigen, wurstförmigen Masse eingebetet liegen. Nach 5—8 Tagen schlüpfen die jungen Larven aus, die sich von niederen Vegetabilien ernähren. S. Sch.

2. Engerlinge im Kirchenbann. Dass auf Verlangen der Berner Regierung in der Zeit vor der Reformation der Bischof von Lausanne die Maikäfer in den Bann that, ist bekannt. Vor kurzem wurde durch Dr. Merz eine im Staatsarchiv von Oberwalden befindliche Abschrift einer Urkunde veröffentlicht, welche uns über eine im Aargau vorgenommene Beschwörung der Engerlinge unterrichtet. Das Original befand sich in der Kanzlei in Baden, ist aber verloren. Ausgestellt ist die Urkunde von Georg Winterstetter, Statthalter des Bischofs in Konstanz, zu Gunsten von Mellingen, Rordorf, Fislisbach, Birmenstorf, Wohlenschwil, Hägglingen, Wylen und Göslikon, welche durch ihre geistlichen Vorsteher um Hilfe gegen die Engerlingsnoth nachgesucht hatten. In erster Linie wird den Einwohnern dieser Ortschaften die Weisung gegeben, an allen Sonn- und Festtagen die Tanzgelegenheiten zu meiden, desgleichen alle Unzucht, das Würfel- und Kartenspiel zu lassen. Dann folgt ein Gebet um Erlösung von den Engerlingen, und endlich der eigentliche Exorcismus, in welchem die „vergifteten Würmer" beschworen werden, von Stund' an aus diesem Erdreich, von Feldern und Weingärten zu weichen, an einen Ort, wo sie niemand schaden können. Landamman Johannes Wirz von Unterwalden nahm im Jahre 1566 eine deutsche Abschrift der lateinischen Urkunde mit nach Hause, um wohl im Nothfalle auch zu Hause danach vorgehen zu können. Es scheint also, dass solche Wunderlichkeiten damals recht allgemeiner vorkamen als man glauben möchte, und unser Spott kommt nicht auf neben dem Mitleid mit diesen geplagten Landleuten, die kein Mittel kannten, um sich der grossen Noth zu erwehren und sich vertrauensvoll an ihre Geistlichen wandten, welche sich dann als Helfer aufspielten, ohne doch helfen zu können. (.)

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 23. März 1899.

Herr Belling zeigt einen von ihm selber construirten Raupenzuchtcylinder aus Drahtgaze, welcher an dem einen Ende mit einem abnehmbaren Deckel, an dem anderen Ende dazu eingerichtet ist, auf den Rand eines Blumentopfes aufgesetzt zu werden.

Herr Fruhstorfer legt zwei Sonderabdrücke aus den Bulletins de la Soc. entom. de France (1897 No. 18 und 1898) vor, in denen interessante Apollo-Aberrationen aus Pontarlier im französischen Jura von H. F. Deckert beschrieben und abgebildet sind. Eines dieser Thiere stellt eine stark verdunkelte weibliche Form dar, verglichen mit thibetanus, und bei einem anderen ist das Roth der Ocellen auf der Oberseite fast verschwunden und die schwarze Zeichnung der Vorderflügel stark vermindert. Es könnten Zweifel darüber erwachsen, ob diese Form eine Apollo- oder eine Delius-Aberration darstellt.

Derselbe zeigt ferner einige Parn. szechenyi aus Thibet vom See Kuku-noor, von denen 1 Stück durch sehr viel Roth und Blau in den Ocellen ausgezeichnet ist, ein anderes dadurch auffällt, dass diese Zeichnungen sehr reducirt und verblasst sind. —

Herr Rey hat im Anschluss an seinen Vortrag in der letzten Sitzung ein Kästchen mit einer Reihe Macroglossa bombyliformis zur Ansicht mitgebracht, welche deutliche Uebergänge zu der Abart heynei aufweisen, während Stücke von M. fuciformis sogleich trennende Unterschiede erkennen lassen.

Herr Dönitz bemerkt, dass er diese unbedeutende Aberration in Taufers aus Raupen neben der Stammform gezogen habe.

Herr Rey zeigt darauf zwei südamerikanische Käfer, welche täuschende Aehnlichkeit mit Hymenopteren haben, nämlich Necydalopsis trizonatus, welcher wegen seines schlanken, eingeschnürten Hinterleibes und der schmalen, nicht anliegenden Flügeldecken einer Schlupfwespe, und Callisphyris macropus, welcher mit seinen stark röthlich behaarten Hinterbeinen und freiem Hinterleib einer Hummel ähnelt.

Herr Stüler berichtet aus der „Täglichen Rundschau" folgende Mittheilung, welche „Prometheus" von einem seiner Leser, dem Forstrath Freiherrn v. Ulmenstein zu Dubno bei Böhmisch Skalitz, gemacht wurde. Der Genannte hatte in seinem Garten einen Pflaumenbaum der als „Reine-Claude" bekannten Spielart, welcher regelmässig von Ameisen besucht wurde, die dem Besitzer die Früchte streitig machten. Um die Thiere abzuwehren, brachte er deshalb am Stamme einen Ring von Raupenleim an. Die Wirkung auf die Ameisen war höchst merkwürdig und unerwartet. Die von unten hinauf steigenden Thiere ebenso wie die oberhalb befindlichen geriethen zunächst in grosse Aufregung und liefen am Rande des Leimringes, vorsichtig mit den Fühlern tastend, rings um den Stamm; dann aber kehrten sie, die Erfolglosigkeit ihrer Bemühungen einsehend, um, das Gleiche thaten die von unten nachrückenden Schaaren. Dann aber wurde Kriegsrath gehalten, und das Ergebniss zeigte sich kaum nach einer Stunde. In unmittelbarer Nähe des Baumes nämlich führte ein sandbestreuter Weg vorüber, und von hier holten sich die Thiere Hilfe. Jede Arbeiterin nahm dort nämlich ein Sandkörnchen auf, und so beladen bestiegen die Schaaren wieder den Baum und klebten hier eines der Körnchen nach dem anderen an einer bestimmten Stelle in den Leimring, welcher eine Breite von 8 cm hatte. Nach drei Stunden war die Ausdauer der Thiere von Erfolg gekrönt, eine regelrecht gepflasterte, etwa 8 mm briete Heerstrasse quer über den Leim war fertig und wurde sofort dem Verkehr übergeben, der dann auch seinen ungestörten Fortgang nahm, da der Eigenthümer des Baumes einen solchen Beweis von Umsicht bei den Thierchen nicht unbelohnt lassen wollte und sie nunmehr in Frieden liess.

Herr Thurau berichtet unter Vorlegung der Zuchtresultate, dass er Urapteryx sambucaria in 3 Generationen im Zimmer gezogen habe. Aus überwinterten Puppen der gewöhnlichen Juli-Generation erhielt er im März vorigen Jahres die Schmetterlinge; die 2. Generation erschien im Juli, und von der 3. Generation erschienen die ersten Falter am 1. Januar d. J. Die Fütterung geschah im Sommer mit Lonicera, sonst mit Epheu. Die unter sich nicht abweichenden Thiere der 2. und 3. Generation sind von denen der ersten dadurch verschieden, dass die Querstreifen stärker und die Strichelung kräftiger hervortreten; auch ist die Grundfarbe intensiver gelb als die der Juli-Generation.

Literatur.

Die Grundzüge des Baumschnittes. Ein Kapitel über Bildung und Instandhaltung des Pyramiden-, Spalier- und Schnurbaumes mit Vorausschickung einer Abhandlung über das Leben des Obstbaumes und Anfügung einer solchen über Düngung der Obstbäume, sowie eines Verzeichnisses der für Zwergkultur besonders empfehlenswerthen Kernobstarten von D. Weiss †. — Dieses in Hans Adler's Verlag, Leipzig, soeben in zweiter Auflage erschienene Heftchen (Preis 90 Pfg., gebunden ℳ 1.20), die Arbeit eines Praktikers, der lange Jahre technischer Leiter der Baumschulen der Obstbaumzucht-Gesellschaft e. G. Themar war, erscheint recht geeignet, den Leser in das Wesen einer rationellen Zwergobstcultur einzuführen, zumal die gemeinverständliche Sprache durch eine grosse Zahl instructiver Textfiguren noch unterstützt wird. Jedem Gartenbesitzer wird das Büchlein hochwillkommen und von Nutzen sein, denn in anspruchslosem Gewande birgt es für ihn einen Schatz von Erfahrungen.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1101

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Herrn [1138

H. Fruhstorfer, Berlin.

Ihre Palawan-Centurie ist ausgezeichnet, alles frisch und rein. Für die Zugabe der reizenden Parthenos, welche einen Hauptglanzpunkt der schönen Sendung bildet, danke ich Ihnen verbindlichst. **Krafft,** Studienlehrer.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Berliner Entomologischer Verein.

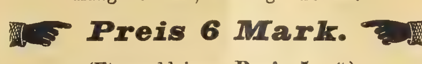
Gegründet 1856.
Sitzungen: Donnerstags Ab. 8½ U. Linden-Hôtel, Berlin, Kleine Kirchgasse 2/3 (U. d. Linden).
Gäste willkommen
Auskunft durch d. Schriftführer **H. Stichel,** Schöneberg-Berlin, [913] Feurigstr. 46.

Habe eine Partie circa 70 Stück präparirte Käfer um 6 (Gulden) abzugeben, darunter **Chalcosoma atlas,** ♂ und ♀, welche nach Catalog 20 ℳ kosten. [1147

Ant. Hofmann, Mathildenzeche, „Littitz Werk“, pr. Pilsen.

Seidene Schmetterlings-Fangnetze,

Länge 72 cm, Umfang 110 cm. [1113



(Etwas kleiner, Preis 5 ℳ.)

Nur bei Vorauszahlung Porto frei.

Graf-Krüsi, Gais b. St. Gallen, Schweiz.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

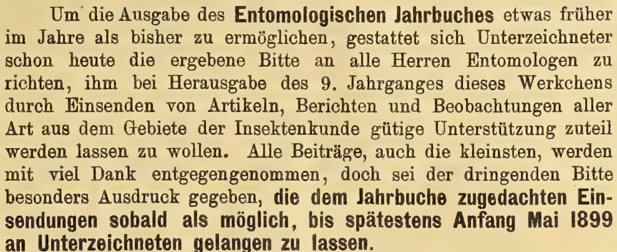
Verlag von Frankenstein & Wagner,

Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Anfang Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**
Leipzig, 1. März 1899. Lindenstr. 2, III.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht **und verkauft** Coleopteren **und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna.** Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determ., meist riesengrossen Javafaltern, darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15.— abgegeben werden von [1137

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37.

American Entomological Co.

1040 Dekalb Ave. Brooklyn-N. Y.

Nordamerikanische Schmetterlinge, Raupen u. Puppen, vollständige Metamorphosen zu billigst. Preisen. Perfecte Exemplare. Richtig bestimmt. [1123

Reflect. versende gratis m. Liste üb. Lepidopt. m. zweit. Reise i. d.

Cilicischen Taurus

(Kleinasien). **M. Holtz,** Berlin S., Boeckhstr. 2. [1136

Katalog No. 6

über entomologische Bedarfsartikel aller Art, **32 Seiten mit 122 Abbildungen,** steht gratis und franco zur Verfügung.

Ortner's Comptoir
für den entomologischen Bedarf
(Inh.: Frau **Marie Ortner)**
Wien, XVIII, Währingergürtel 130. [1128

Eine Partie 4—5 jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

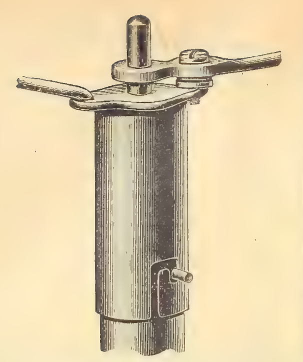
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., [1070] Thurm-Strasse 37.



Schmetterlingsfangnetz „Perfect!“

Der viertheil. Bügel mit Hülse lässt sich in der Tasche unterbringen, das Netz ist im Moment aufgesteckt und wird durch eine in der Hülse befindl. Spiralfeder sehr fest gehalten. Der Bügel legt sich beim Aufstecken von selbst fest. Vernickelung gegen Rost. (S. Abb. 2/3 nat. Gr.) Preis mit elegantem festem Tonkingstock u. Mullbeutel à 3.25 ℳ mit Seidengaze à 6 ℳ, ohne Stock 50 ₰ billiger. [1139
W. Niepelt, Zirlau, Bez. Breslau.

Utah Topas - Krystalle

sendet 10 St. franco zu 1.20 ℳ
1140] **B. Wiemeyer,** Warstein.

☞ Empfehle ☜

meine gr. Vorräthe **paläarkt. Schmetterlinge,** sowie Exoten aller Faunengebiete I. Qual. gespannt, mit 60—75 % Rab., in Auswahlsendungen. Cent. 100 St. in ca. 40—50 best. Art. in Düt., ex S. Am. mit schön. Pap., Morph., Dynastor etc. 12.50 ℳ. Indo-austr. dto. mit schön. Pap., Delias, Eupl., A. atlas etc. 15 ℳ. Raupen v. Arct. villica Dtz. incl. Porto u. Kästchen 60 ₰. Puppen 75 ₰, 100 St. 3 ℳ gegen Nachnahme oder Voreinsendung, f. letztere auch in Postmarken. [1141
H. Littke, Breslau, Klosterstr. 83.

Eier [1142

von Ps. monacha 25 Stck. 10 ₰.
F. Döhring, Fischhausen, Ostpr.

Hoffmann, „Die Raupen der Grossschmetterling. Europas“ giebt billig ab [1143
W. Niepelt, Zirlau, Bez. Breslau.

Anth. mesopotamica, ♂ 5.— Lyc. bavius ♂ 2.50, ♀ 3.—, actis ♂ 0,80, ♀ 1.20, Mel. astanda v. taurica ♂ 1.—, ♀ 1.50, Sat. anthe 1.—, mersina C. sp.! ♂ 1.80, ♀ p. 1.20, Agr. flamm. 1.—, Ch. victorin. 2.— u. viel. and. **Kleinasiaten** (b. gröss. Best. billig.) hat abzugeben
M. Holtz, Berlin S., Boeckhstr. 2. [1145

Die Herren Entomologen

mache ich beim Beginn der Sammel-Saison auf meine als vorzüglich und praktisch anerkannten

Fang- u. Präparir-Utensilien:

Fangnetze (neues System), Schöpfer (sehr stabil), Tödtungsgläser (neue Form), Pincetten; Excursionskästen, Patentspannbretter, Insektennadeln (weiss und schwarz), Torfplatten (4 Grössen), Insektenkästen (4 Grössen) etc. etc. aufmerksam. Mässige Preise. [1096

Katalog kostenlos und portofrei.

Wilhelm Schlüter, Halle a. S.

Special-Offerte No. 2.

☞ Cetoniden. ☜

Goliathus cacicus ♂ 8.—, sehr gross 12.—. **Mecynorrhina** torquata ♂ 6 bis 8.—. **Ceratorrhina** polyphemus ♂ 8.—. **Dicranorrhina** oberthuri ♂ 2.—, ♀ 1.75. **Taurhina** nirens 0.80. **Tmesorrhina** thorey 1.—, iris 1.—. **Smaragdesthes** africana 0.40. **Genyodonta** flavomaculata 0.75. **Coryphocera** specularis 0.75, obesa 0.50, punctatissima 0.60. **Rhomborrhina** resplendens 3.50, opalina 1.—, gigantea 3.—, hyacinthina 2.—. **Lomaptera** wallacei 2.—, sorror 2.50, lucivorax 2.50. **Macronota** cineria 0.40, trisulcata 0.50, impunctata 0.50. 4-signata 0.50, humeralis 0.50, haematica 0.50, rafflesi 0.80. **Trigonophorus** hardwicki 2.50. **Aphelorrhina** julia 1.50, westwoodi 1.50. **Gnathocera** cruda 0.50. **Phonotaenia** balteata 0.40. **Haemathonotus** hauseri 1.50. **Pachnoda** rufa 0.60, monacha 0.50, impressa 0.50, tridentata 0.50. **Protaetia** mandarinea 0 20, acuminata 0.50, n. spec. Neu-Pommern 0.50, alboguttata 0.75. **Rhabdotis** aulica 0.50, sobrina 0.40, sobrina var. 0.75. **Diplognata** gagates 0.15. **Poecilophyla** maculatissima 0.60. **Diceros** westwoodi ♂ 2.—. **Osmoderma** scabra 0.50, eremicola 0.60. **Euphoria** fulgida 0.40. **Epixanthis** 9-punctata 0.40. **Placsiorrhina** mediana 1.—. **Dyspilophora** trivittata 0.50. **Chiloba** acuta 0.30. **Mycrothyrea** amabilis 0.35, plagans 0.40. **Oxythyrea** rubra 0.30. **Leucocelis** marginalis 0.30. [1146

Leicht lädirte Stücke mit 33 bis 50 % Rabatt.

☞ Centurien ☜

lt. Offerte in voriger Nummer.

Friedr. Schneider in Wald, Rheinl.



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

In 2—3 Wochen abgebbar Falter von Pler. matronula à 3.75 ℳ, frisch geschlüpft. Voraussichtlich auch Eier, p. 100 St. 11 ℳ, 50 St. 6 ℳ, p. Dtz. 1.20 ℳ. [1144
W. Niepelt, Zirlau, Bez. Breslau.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben

Von einer Originalsendung Käfe[r] aus Südborneo soll die erste ab[-] gebbare Auswahl, bestehend i[n] 168 Stück, ca. 100 Arten, darunte[r] Odontol. gazella, dalmani, brooke[-] anus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcu[s] titanus, Aegus capitatus u. aegivu[s] Figulus marginalis, Catoxanth[a] opulenta, Tridotaenia sumptuos[a] Trichogomphus milo, alcides, hex[a-] gonus, Apriona flavescens, Ala[u] regalis, Batocera sarawakensis un[d] andere hervorragende Böcke, de[r] Riesenelater Oxynopterus audo[u-] ini etc. für den billigen Preis vo[n] **140** ℳ abgegeben werden.
(Ein Theil ist noch unbestimm[t] und manches Thier wohl au[ch] n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung de[s] Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!

Christian Storch, Cölln-El[be] (Sachsen), Grossenhainerstr. 3[?]

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 17. **Leipzig, Donnerstag, den 27. April 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Richard Schlegel, Leipzig, Täubchenweg 43b, offerirt Kaukasus-Insekten.

M. Holtz, Berlin S., hat eine Preisliste über die auf seiner 2. Reise durch den Cilicischen Taurus gesammelten Schmetterlinge versandt.

Prof. Dr. L. Kathariner ist von einer Reise nach Algier und Tunis zurückgekehrt.

Oskar Schultz, unseren Lesern durch seine Arbeiten über Zwitter bekannt, hat die bei Ocneria dispar ♂ vorkommenden weissgefleckten Exemplare, welche von Wiskott u. A. als „Scheinzwitter" bezeichnet werden, zum Gegenstande eingehender Untersuchung und Besprechung gemacht und kommt zu folgendem Schlusse: Die Männchen von Ocneria dispar L. waren ursprünglich weisslich, den Weibchen gleich gefärbt. Die Grundfarbe der ersteren wandelte sich später in Braun um. Die „Scheinzwitter" dieser Art haben weisse Flügelstellen, welche dem früheren Typus des Männchens entsprechen, keineswegs aber mit dem Typus des Weibchens etwas zu thun haben. Es sind reine Männchen, die den heutigen und früheren Typus ihres Geschlechts unharmonisch vermischt zeigen, also atavistisch beeinflusste Stücke, die von echten Zwittern nicht etwa nur graduell, sondern dem innersten Wesen nach, also fundamental verschieden sind."

Im Vorworte zu einem malakozoologischen Werke: Die Süsswasser-Molusken von Celebes, sprechen sich die beiden Forschungsreisenden Dr. Paul Sarasin und Dr. Fritz Sarasin über den Werth der Thiergeographie wie folgt aus: Bei dieser Thätigkeit schwebt uns keineswegs etwa das Ziel vor, die grosse Anzahl der zoogeographischen Reiche, welche im Laufe der Jahre abgegrenzt worden sind, um ein neues zu vermehren. Im Gegentheil hoffen wir die Ueberzeugung anbahnen zu können, dass alle jene Bemühungen, sogenannte botanische und zoologische Reiche zu begründen, kaum einen wissenschaftlichen, sondern ausschliesslich einen praktischen und zwar museologischen Werth in sich tragen. Die Wissenschaft von der geographischen Verbreitung der Pflanzen und Thiere leitet nach unserer Ansicht zu keinem anderen, aber auch zu keinem geringeren Ziele, als es die Erkenntniss von den Veränderungen der Erdoberfläche in junger und jüngster geologischer Vergangenheit ist; sie steht also wesentlich im Dienste der Erdgeschichte, und als wichtigstes Werkzeug für eine solche Arbeit, bei der vielfach aus der Verwandtschaft von Lebensformen benachbarter, aber in der Jetztzeit durch Meeresabschnitte getrennter Erdtheile auf ursprüngliche Vereinigung derselben wird geschlossen werden müssen, ergiebt sich die Phylogenese.

In Kürze beginnt die Maikäferzeit wieder. Es sei deshalb hier einer Arbeit Prof. Karl Sajó's gedacht, die er in der „Ill. Zeitschr. f. Ent." niederlegt hat. Sajó erinnert an die Beobachtungen des Forstmeisters Kienitz über den Kannibalismus der Engerlinge, nach denen die älteren Larven die jüngeren aufzehren, sobald sie mit ihnen im Erdreiche zusammentreffen. Er leitet hieraus den Vorschlag, die Käfer nur in den sogen. „Flugjahren", also bei Massenauftreten, wegzufangen, dann aber auch radical, während in den je nach den örtlichen oder klimatischen Verhältnissen verschiedenen 2—3 zwischen den Flugjahren liegenden maikäferarmen Jahren ein Wegfangen nicht stattfinden soll, damit die dann entstehenden Engerlinge die nächst- und übernächstjährige Brut vertilgen helfen können. Nöthig würde es vor allen Dingen sein, allenthalben die Flugjahre festzustellen, und Prof. Sajó regt die Schaffung von „Maikäferlandkarten" an, zu der natürlich eine umfangreiche Mitarbeit von Entomophilen in allen Theilen Mitteleuropas erwünscht wäre. Eine weitere Frage, die der Lösung bedarf, ist die, welche mittlere Jahrestemperatur oder welche Temperaturverhältnisse überhaupt eine 3jährige und welche eine 4jährige Entwicklung bedingen. — Bei dieser Gelegenheit würden die Bodenverhältnisse daraufhin mit zu studiren sein, ob sie Einfluss auf das gleichzeitige Vorkommen von Melolontha vulgaris und hippocastani oder Fehlen einer dieser Arten haben. Prof. Sajó ist der Ansicht, dass M. vulgaris gebundenen Boden und Wald bevorzuge, M. hippocastani aber lockeren Boden, Sand und Obstbäume. Für Sachsen bestätigt sich letzteres nicht. — Jedenfalls verfehlen wir nicht, unsere Leser darauf aufmerksam zu machen, dass hier ein dankbares Arbeitsfeld der Durchackerung harrt.

Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird in

diesem Jahre in München in der Zeit vom 18. bis 23. September stattfinden. Die Geschäftsleitung beabsichtigt, früheren Wünschen gemäss, die Zahl der Abtheilungen zu beschränken, indem sie versuchen wird, einzelne Abtheilungen zu gemeinsamen Sitzungen zu vereinigen. Als Einführende fungiren die Professoren Dr. Carl Goebel, Dr. Rob. Hartwig und Dr. Ludw. Radlkofer.

Die Curculioniden-Sammlung des auf diesem Gebiete hervorragenden Specialisten Ingenieur Faust in Libau soll gutem Vernehmen nach für den Preis von 22 000 ℳ vom sächsischen Staate für das Dresdener zoologische Museum erworben worden sein. Gewiss ist das eine anständige Summe, die auf ein verhältnissmässig beschränktes Gebiet verwandt wird, aber sie ist andererseits nicht hoch, da die Sammlung — wohl die grösste der Erde — die Arbeit eines fleissigen Menschenlebens verkörpert. Wenn für ein Gemälde, das der Künstler in 1—2 Jahren fertig gestellt hat, Zehn- und Hunderttausende ausgegeben werden, wird wohl die fünfundzwanzigjährige Arbeit eines tüchtigen Entomologen auch einmal 20 000 ℳ werth sein.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Wer eine Reihe der grösseren und grössten Lepidopteren-Sammlungen sorgfältig durchgeht, wird sich der Erkenntniss nicht verschliessen können, dass die Aberrationen aus Jahrgängen mit häufigen starken Temperaturschwankungen oder aus Gegenden stammen, in denen dergleichen schroffe Wechsel eine durchaus gewöhnliche Erscheinung sind, nämlich aus gewissen Gebirgsthälern, zumal des Alpengebietes.

Vielleicht, so schien auf der einen Seite geschlossen werden zu müssen, ist der erhebliche und einige Zeit andauernde Temperatur-Rückgang bei heftigen Gewittern, besonders wenn dieselben in der Ebene mit Hagelentwicklung oder im Gebirge mit Schneefall verbunden sind, die eigentliche Ursache?

Es wurde daher mit 0° und — 2° in der verschiedensten Weise experimentirt, indem so die extremsten Temperatur-Schwankungen, die in solchen Fällen gelegentlich vielleicht noch eintreten können, nachgeahmt werden sollten, aber das Resultat aller dieser Experimente war trotz der grossen untersuchten Individuenmenge vollkommen Null.

Erst bei öfter wiederholter Einwirkung von — 5° entstanden sehr einzelne aberrative Stücke.

Gewiss liegt es nun auf der Hand, dass ein öfteres Eintreten von —5° C. in der warmen Jahreszeit nicht wohl gedacht werden kann. Noch weniger eine öftere Wiederkehr von —8, —9, —12° C. etc., bei denen dann thatsächlich im Experiment Aberrationen constant, wenn auch in geringer Zahl, auftreten. Und zwar ist letzteres, was sehr zu betonen sein dürfte, nur bei denjenigen Arten der Fall, deren gesammte Entwicklung vom Ei bis zum Falter während der warmen Jahreszeit erfolgt, die mithin als Imagines überwintern, nicht aber gilt es, wenigstens nach den bisherigen Ergebnissen der Experimente, von allen den Species, die im Larvenstadium den Winter durchmachen.

Vielleicht, so lautete nun offenbar die Alternative, entstehen die Aberrationen durch extrem hohe Temperaturen?

Auch hier wurden die Experimente*) den in der Natur sehr wohl möglichen Verhältnissen nachgebildet, und hier versagte das Experiment nicht, obwohl viel weniger Material für diese Versuche verbraucht wurde.

Es genügt, dass eine Puppe, und zwar nicht nur der als Falter, sondern auch der als Raupe überwinternden Arten, welche sich in dem sensiblen Stadium befindet, an 2, 3, 4 aufeinanderfolgenden Tagen je zwei Stunden lang von einer Temperatur von + 42° bis + 45° C., also von + 33° bis + 36° R., getroffen wird, um eventuell einen aberrativen Falter zu ergeben.

An steileren Berglehnen oder an Felswänden wird dies am leichtesten geschehen, ebenso an dunklen Stämmen, Brettern, Steinen oder unter Blättern, die dicht an einem guten Wärmeleiter anliegen. Auch bei der Zucht können Puppen, die sich etwa auf einem freien Altan oder sonstigem, eine intensive Insolation gestattenden Ausbau, vielleicht auch nur in einem Raume an der Sonnenseite befinden, etwa von dergleichen Temperaturen zeitweilig getroffen werden, womit auch die zur grossen Verwunderung des Entomologen dann und wann bei der Zucht aufgetretenen Aberrationen ihre sehr natürliche Erklärung finden.

Nicht in letzter Linie mag auch für die Richtigkeit der hier behaupteten Entstehungsursachen der Aberrationen in der freien Natur sprechen, dass die bisher bei den Hitze-Experimenten erhaltenen Abweichungen sämmtlich mit solchen, die aus der freien Natur stammen, sehr gut übereinstimmen, während sich unter den bei den Frostexperimenten resultirenden Aberrationen vielfach Formen einstellen, die bisher wohl sicher niemals in der freien Natur beobachtet worden sind. Um jene Uebereinstimmung der Hitzeformen mit in der freien Natur gefangenen aberrativen Individuen klar vor Augen zu führen, sind auf Taf. IV der „Experim. zoolog. Studien" den experimentell gewonnenen Aberrationen Fig. 2, 4, 6, 8 die aus der freien Natur stammenden Fig. 1, 3, 5, 7 direkt zur Seite gestellt worden.

Die Resultate dieser Hitze-Experimente gestatten sonach den Schluss*): Die typischen Aberrationen der Nymphaliden, das heisst etwa 80—90% aller bekannten Aberrationen, werden in der freien Natur wohl sicher durch zeitweilige Einwirkung hoher Hitzegrade + 40° bis + 45° C. erzeugt.

Und nun zur Schlussfrage der Temperaturexperimente.

Werden die sich bei diesen Versuchen einstellenden Neubildungen irgendwie auf die Nachkommen übertragen?

Qualitativ wären für diesen Zweck die bei den Wärme- und Kälteversuchen erhaltenen ausgesprochen phylogenetisch progressiven Formen am geeignetsten gewesen. Ihr Kleid ist unbestreitbar durch das Experiment ganz direkt aufgeprägt und es handelt sich hier um Formen, die in der Natur bisher niemals beobachtet wurden, also um Individuen mit erworbenen neuen Eigenschaften.

Die Verwendung dieser Formen aber scheiterte daran, dass sich dieselben, wenigstens in den bisher gewonnenen Individuen nicht genügend lebensenergisch zeigten, sie hatten durch das Experiment ganz sichtlich gelitten. Gerade die am extremsten gebildeten Stücke, welche für den Nachzucht-Versuch die geeignetsten gewesen wären, erwiesen sich fast stets in den Flügeln schadhaft, es tropfte Blut an einer oder mehreren Stellen aus denselben aus, so dass sie zu irgendwie andauerndem Flug unbrauchbar waren. Ausser den Flügeln zeigten sich aber zudem bei den extremen und extremsten Bildungen in der Regel auch die Krallen der Füsse schlecht entwickelt und zu festem Anhalten durchaus untauglich. So war man auf die Färbungs-Anomalien, auf die Aberrationen angewiesen, die zwar einerseits nur ein indirektes Ergebniss der angewendeten Faktoren sein dürften, indess doch andererseits ohne diese Faktoren auch unter ungezählten Tausenden niemals auftreten und zudem Neubildungen, wie jene ersteren, sind, nur in breiter individueller Schwankung und theilweise recht verschiedener Entwicklungsrichtung.

---

*) Im Jahre 1898 wurden diese Hitze-Experimente und zwar mit + 42° bis + 44° C. in grösserem Umfange fortgeführt; zunächst im Januar und Februar mit überwinterten Puppen von Pap. podalirius L., machaon L., Thais cerisyi var. deyrollei Obthr., Polyomm. amphidamas Esp. und Van. levana L. Es gelang, von allen diesen Arten einzelne Aberrationen sensu strictiore zu erhalten. Besonders auffällige Formen ergab Thais v. deyrollei.

Taf. I, Fig. 7 giebt ein so erhaltenes aberratives Exemplar von Pap. podalirius L. [Winterpuppen von Sitten, Wallis] wieder, welches die dunklen Zeichnungselemente zumal der Vorderflügel an mehreren Stellen in verschwommener Weise verbreitert zeigt. Erheblich über das normale Maass vergrössert sind auch oberseits, wie unterseits die schwarzen Farbentöne des Taf. I, Fig. 9 abgebildeten, prachtvollen weiblichen Stückes von Thais var. deyrollei Obthr. Diese Aberration trat bei den Hitze-Experimenten mehrfach auf. Weniger stark verdüstert erscheint das Taf. II, Fig. 1 reproduci

*) Wie die Fortführung der Hitze-Experimente im Jahr 1898 zeigt — man vergleiche den vorhergehenden Zusatz — ist der oben bezüglich der Entstehungsursachen der Aberrationen sensu strictiore in der freien Natur für die Nymphaliden gezogene Schluss nicht nur für diese durch die weiteren Ergebnisse als sicher richtig nachgewiesen worden, sondern überdies auch für eine Anzahl Papilioniden und eine Lycaenide (Polyommatus amphidamas Esp.), so dass seine Allgemeingültigkeit überaus wahrscheinlich ist.

Skizzen aus Wald und Flur.

nämlich, wenn man einen Blick in das Innere dieser Wunder, in der Getriebe eines solchen Uhrwerkes werfen, oder auch, wenn man ... Sammlung ihrer erfreuen will. Die Auf-
...is zum vollendeten Insekt
— und der Endzweck ist
...ich, dass nur hierin stets
...le, denn nicht die Massen
... die Räthsel des einzelnen
... nur unser Auge in der
... lieblicheres Schauspiel, als
...er Schmetterlinge in ihren
...nen sie so innig verwandt
...ten. Dann sind sie mir
...lte Insassen doch nimmer-
...n vermögen! Giebt wohl
...pannte Falter die Grazie
...iber eine Wiese schwirrt?
...rtem Interesse das Treiben
... Aufbau und die Disciplin
...nünftigen Manne einfallen,
...en Stücken zum Zwecke
... als scheue sich die Hand,
...genten Wesen einzugreifen.
... unter den Insekten, dann
...nungen, z. B. die Fliegen,
...eifer der Jäger ausgesetzt.
...digen, ich betone es noch
... und der ist erst glücklich
...n zum Trotz bis zu dieser
... In solcher Beschränkung
...über der Entomologie!
...ine solche Beschränkung
... der Raupen, nicht ange-
...ung dieser Zwischenstufen
...eigeschafft werden, beson-
...aus sicher zu bestimmende
... gelingt nur zum kleinsten
...nicht richtig gewählt, oder
...ndere Zwischenfälle häufig
... wird. Da ist es geboten,
... zu sehen, der gute Garan-
...tens einer kleinen Anzahl
... Diese Vorsicht ist umso-
... überwinternde Raupen
...r während der Zimmerzucht
...einen Thieren auf, nament-
... Erfahrung noch nicht zur
...te geht natürlich auch im
...schwachen Geschöpfe ver-
...eren weniger, je unter Be-
...dig zu unterscheiden ver-

...xperimenten plötzlich, ebenso
...peratur nach Schluss jeder

..., von denen die eine Taf. II,
...che ab. klemensiewiczi Schille
... dieser.

...re sehr extrem gestaltete ab.
...ge zu dieser Form; ein Stück
...g Taf. II, Fig. 10 abgebildet.
... ziemlich hoch entwickelter
...eration von Zürich, wie aus
...sa L. lieferte bei jeder der
...rst ausschlüpfende Falter ganz
... darunter, allein sehr spärlich,
...iedener Entwicklungsrichtung,
...riginal von Fig. 14 ist ein so
... zunächst gar nicht weiss, um
...lelt. Den Schluss der Serien
...se, einige typisch-gefärbte sehr
... Ruhezustand und überwintert

Tafel II.



Original-Aufnahme von J. B. Obernetter, München.

Beilage zur Insekten-Börse No. 17 von 1899.

...ation, sowie Uebergänge zu dieser, zwei charakteristische Individuen dieser ...ormen finden sich auf Taf. II, Fig. 5 und 6.

Es traten diese Aberrationen nach den bisherigen Erfahrungen am ...hlreichsten auf — im günstigsten Falle stellten sich unter 40 Individuen ... aberrative Exemplare ein —, wenn die Temperatur von + 42° bis + 44° C. ...ei bis fünf Tage hintereinander vier mal am Tage je eine Stunde ein-...rkte. Die Ueberführung aus der Tagestemperatur in diese Hitzegrade

Die Versuche mit Van. polychloros L. wurden im Jahre 1898 nicht wiederholt, da bereits 1897 (cfr. Exp. zool. Stud. Taf. IV, Fig. 2 und 9) eine Anzahl prachtvoller ab. testudo Esp. aus dem Hitze-Experiment hervorgingen. Von letzteren ist auf Taf. II, Fig. 12 ein weibliches Stück dargestellt, weil weibliche Individuen dieser schönen Aberration selbst durch das Experiment in tadelloser Beschaffenheit überaus schwer erhältlich sind und aus der freien Natur in so extremer Bildung kaum bekannt sein dürften.

diesem Jahre in München in der Zeit vom 18. bis 23. September
stattfinden. Die Geschäftsleitung beabsichtigt, früh...
gemäss, die Zahl der Al
versuchen wird, einzelne Ab
vereinigen. Als Einführe
Goebel, Dr. Rob. Hartwig

Die Curculioniden-Sa
ragenden Specialisten Inge
nehmen nach für den Prei
für das Dresdener zoolog
Gewiss ist das eine anstä
mässig beschränktes Gebiet
nicht hoch, da die Sammlun
Arbeit eines fleissigen Me
Gemälde, das der Künstle
Zehn- und Hunderttausend
fünfundzwanzigjährige Arb
einmal 20000 ℳ werth s

Gesammtbild der bi[s] ratur- und Hy

im Ans

„Experimentelle zoologische S
schweiz. naturf. Gesellsch. 18
und mit Zusätzen, betreffend
Experimente wäh

Von Dr

Wer eine Reihe der
Sammlungen sorgfältig durc
schliessen können, dass die
starken Temperaturschwan
in denen dergleichen schr
Erscheinung sind, nämlich
Alpengebietes.

Vielleicht, so schien
zu müssen, ist der erhebli
ratur-Rückgang bei heftigen
der Ebene mit Hagelentwi
verbunden sind, die eigentl

Es wurde daher mit
Weise experimentirt, indem
kungen, die in solchen Fäll
können, nachgeahmt werde
Experimente war trotz der
vollkommen Null.

Erst bei öfter wiederh
sehr einzelne aberrative St

Gewiss liegt es nun au
—5° C. in der warmen Jahres
weniger eine öftere Wiederk
dann thatsächlich im Experi
geringer Zahl, auftreten.
tonen sein dürfte, nur b
sammte Entwicklung vom
Jahreszeit erfolgt, die mith
gilt es, wenigstens nach
mente, von allen den Spe
durchmachen.

Vielleicht, so lautete
die Aberrationen durch ext

Auch hier wurden di
wohl möglichen Verhältniss

Experiment nicht, obwohl viel weniger Material für diese Versuche



auch für eine Anzahl Papilioniden und eine Lycaenide (Polyommatus amphidamas Esp.), so dass seine Allgemeingültigk[eit] überaus wahrscheinlich ist.

---

*) Im Jahre 1898 wurden
+ 42° bis + 44° C. in grös
Januar und Februar mit
lirius L., machaon L., Thais cer
damas Esp. und Van. levana
einzelne Aberrationen se
fällige Formen ergab Thais v. deyrollei

Taf. I, Fig. 7 giebt ein so erhaltenes aberratives Exemplar von Pap. podalirius L. [Winterpuppen von Sitten, Wallis] wieder, welches die dunklen Zeichnungselemente zumal der Vorderflügel an mehreren Stellen in verschwommener Weise verbreitert zeigt. Erheblich über das normale Maass vergrössert sind auch oberseits, wie unterseits die schwarzen Farbentöne des Taf. I, Fig. 9 abgebildeten, prachtvollen weiblichen Stückes von Thais var. deyrollei Obthr. Diese Aberration trat bei den Hitze-Experimenten me[hr]fach auf. Weniger stark verdüstert erscheint das Taf. II, Fig. 1 reproduc[ierte]

Skizzen aus Wald und Flur.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten).

Wenn der Winter abgewirthschaftet hat und seine Herrschaft dem milderen Regimente des Frühlings weichen musste, — mag es nun ein strenger Regent, oder, wie in diesem Jahre, ein gelinder gewesen sein, dann erwacht in Jung und Alt, in Hoch und Niedrig wieder jene unbeschreibliche Sehnsucht nach den beredten Zeugen der Verjüngung in Forst und Wiesen, auf Seen und Flüssen, der Auferstehung in allen Winkeln der Natur! Herrlich und unbeschreiblich schön ist der uralte Wechsel zwischen dem grauen, verwitterten Boden des geliebten Waldes und der grünen, glänzenden Schicht, mit der er sich von Neuem bedeckt; zwischen den düsteren Farben, in die Baum und Busch gehüllt waren und den bunten Flittern aller Blumen, die nun wieder aus der Erde schiessen, als wären sie voller Hast, auch ihrerseits Theil zu haben an der Anmuth ihrer Umgebung. Wissen sie auch, dass sie selbst in unbeschreiblichem Maasse diese Anmuth vervollkommnen, wenn sie wie bunte Edelsteine auf dem smaragdenen Teppichen der Wiesen erglänzen, — denn was wäre der Frühling ohne sie?

Schweift dann der Blick höher, so gewahrt er die Vögel, zurückgekehrt aus fernen Ländern, wenn sie sich auf den noch unbelaubten Zweigen wiegen, und das Ohr wird erfüllt von unvergleichlichen Tönen. Es werden nicht immer friedliche Gesinnungen ausgedrückt durch den Wirrwarr ihrer Stimmen, denn oft genug entbrennen auch unter ihnen die Leidenschaften bei der Auswahl der Lebensgenossin und wilde Kämpfe legen Zeugniss davon ab. Wenn aber der Bund geschlossen ist und in Eintracht das Nest gebaut wird, und später, wenn die junge Brut unter der Pflege der Eltern gedeiht und in farbenreichem Gefieder erscheint und den ersten Umflug aus der Wohnung hält, — wer schüfe ein Bild, das herrlicher wäre als dieses? Mag das Nest nun auf den höchsten Spitzen der Fichten angelegt sein, oder mag es sich zwischen den Ackerschollen und an den verschwiegenen Ufern eines Baches zwischen Schilf und Röhricht befinden, stets bleibt es das rührendste Vermächtniss der Natur!

Damit sind aber die Wunder der Landschaft noch bei Weitem nicht erschöpft; denn nun rede ich von ihnen, von denen jedes Einzelne, ob klein, ob gross, ein erhabenes Wunder ist, von den Insekten, von welchen man sagen kann, dass sie Jeden, der das Herz auf der rechten Stelle hat, mit Entzücken erfüllen müssen. Ich räume ein, dass nicht Alle gleichen Anspruch an den Ruf der Schönheit erheben können, denn viele unter ihnen sind recht unansehnliche, ja für den Menschen, selbst wenn er ein Sammler ist, auch lästige Gesellen; aber gleiches Anrecht auf unsere Theilnahme, auf unsern Erforschungsdrang haben Alle, und da liesse sich sogar behaupten, dass gerade die versteckt- oder unterirdisch lebenden, äusserlich am wenigsten begünstigten, zuerst unser Interesse wachrufen, eben weil sie am schwierigsten zu erlangen und somit am seltesten zu erforschen sind! Schade, dass man tödten muss, was man so innig lieben gelernt hat, dann nämlich, wenn man einen Blick in das Innere dieser Wunder, in das Getriebe eines solchen Uhrwerkes werfen, oder auch, wenn man sich in einer wohlgeordneten Sammlung ihrer erfreuen will. Die Aufzucht aus den ersten Metamorphosen bis zum vollendeten Insekt ist oft mit unsäglicher Mühe verbunden — und der Endzweck ist doch immer — das getödtete Thier! Ach, dass nur hierin stets Einsicht geübt und Maass gehalten würde, denn nicht die Massen sind schön, sondern nur der Einblick in die Räthsel des einzelnen Geschöpfes. Als Massen erfreuen sie nur unser Auge in der Natur, — es giebt für mich kaum ein lieblicheres Schauspiel, als die Schaaren bunter — und auch weisser Schmetterlinge in ihren Liebkosungen mit den Blumen, mit denen sie so innig verwandt sind, in ihrer Lebensfrische zu betrachten. Dann sind sie mir lieber als in meinen Kästen, deren todte Insassen doch nimmermehr das Spiel des Lebens zu ersetzen vermögen! Giebt wohl auch nur annähernd der kunstvoll gespannte Falter die Grazie seines Genossen im Freien wieder, der über eine Wiese schwirrt? Wer betrachtet nicht stets mit unverändertem Interesse das Treiben der Ameisen, oder der Bienen und den Aufbau und die Disciplin ihrer Staaten? Und es wird keinem vernünftigen Manne einfallen, diese Thiere anders, als in vereinzelten Stücken zum Zwecke näherer Beobachtung zu tödten! Es ist, als scheue sich die Hand, vernichtend in die Getriebe dieser intelligenten Wesen einzugreifen. Die Falter aber, vielleicht die schönsten unter den Insekten, dann die Käfer und noch einige andere Ordnungen, z. B. die Fliegen, sind in erster Reihe dem Sammel-Uebereifer der Jäger ausgesetzt. Und doch ist die Beobachtung der Lebendigen, ich betone es noch einmal, weit lohnender, als ihr Besitz; und der ist erst glücklich zu nennen, der sich allen Versuchungen zum Trotz bis zu dieser Beherrschung hindurchgearbeitet hat. In solcher Beschränkung geniesst man erst den echten, vollen Zauber der Entomologie!

Natürlicherweise kann und soll eine solche Beschränkung auf den Besitz der ersten Stände, z. B. der Raupen, nicht angewendet werden. Denn für die Untersuchung dieser Zwischenstufen kann das Material nie zu reichlich herbeigeschafft werden, besonders, wenn es sich um noch nicht durchaus sicher zu bestimmende Thiere handelt. Denn so manche Zucht gelingt nur zum kleinsten Theile, vielleicht weil die Futterpflanze nicht richtig gewählt, oder weil die Kopfzahl durch Krankheit oder andere Zwischenfälle häufig in nicht vorherzusehender Weise reducirt wird. Da ist es geboten, auf einen möglichst umfangreichen Stock zu sehen, der gute Garantieen für die glückliche Aufzucht wenigstens einer kleinen Anzahl der Pfleglinge zu bieten im Stande ist. Diese Vorsicht ist umsomehr anzurathen, wenn es sich um überwinternde Raupen handelt, denn bekanntlich räumt der Winter während der Zimmerzucht in recht hartherziger Weise unter den kleinen Thieren auf, namentlich wenn dem Züchter eine mehrjährige Erfahrung noch nicht zur Seite steht. Während der kalten Monate geht natürlich auch im Freien ein grosser Prozentsatz dieser schwachen Geschöpfe verloren, in dem einen Jahre mehr, im anderen weniger, je unter Bedingungen, die wir noch nicht vollständig zu unterscheiden ver-

---

weibliche Individuum dieser amasiner Localform von Thais cerisyi B., immerhin aber mit einem von normalen Stücken abweichenden Gepräge. Taf. I, Fig. 10 und Taf. II, Fig. 2 und 3 führen uns Färbungsanomalien aus Winterpuppen von Polyomm. amphidamas Esp. (Leipzig) vor, ebenfalls in aberrativer Verdüsterung; auch unterseits weisen diese Individuen theilweise eine strahlige Verlängerung gewisser Fleckenreihen auf.

Im Gegensatze zu diesen eben genannten Aberrationen von Papilioniden und von Polyomm. amphidamas, also einer Lycaenide, erfolgte bei der Nymphalide Van. levana L. (Leipzig) ein Rückgang der schwarzbraunen Zeichnungselemente, wie die Taf. I, Fig. 11 und Taf. II, Fig. 4 abgebildeten Individuen erkennen lassen, wenigstens konnten bisher bei diesen Hitze-Experimenten mit Winterpuppen Individuen in entgegengesetzter, oder überhaupt anders gearteter Entwicklungsrichtung nicht erhalten werden. Auch die Männchen der Thais var. deyrollei Obthr. zeigten bei dem Hitze-Experiment im Gegensatz zu ihren Weibchen aberrativerweise mehrfach einen Rückgang der schwarzen Zeichnungen, wie dies aus Taf. I, Fig. 8 klar erhellt.

Es wurde mit diesen Versuchen eine nicht unerhebliche Lücke in den bisherigen Experimenten ausgefüllt.

Von Mai bis Ende August folgte dann eine Fortsetzung der früheren Hitze-Experimente mit Sommerpuppen.

Von Van. antiopa L. wurde eine Anzahl der ab. hygiaea Hdrch. erhalten, sowie Uebergänge zu dieser; zwei charakteristische Individuen dieser Formen finden sich auf Taf. II, Fig. 5 und 6.

Es traten diese Aberrationen nach den bisherigen Erfahrungen am zahlreichsten auf — im günstigsten Falle stellten sich unter 40 Individuen 7 aberrative Exemplare ein —, wenn die Temperatur von + 42° bis + 44° C. drei bis fünf Tage hintereinander vier mal am Tage je eine Stunde einwirkte. Die Ueberführung aus der Tagestemperatur in diese Hitzegrade erfolgte dabei hier, wie bei allen diesen Hitze-Experimenten plötzlich, ebenso auch die Zurückversetzung in die Tagestemperatur nach Schluss jeder Exposition.

Van. cardui L. lieferte zwei ab. elymi Rbr., von denen die eine Taf. II, Fig. 7 wiedergiebt; Van. atalanta L. eine typische ab. klemensiewiczi Schille (cfr. Taf. II, Fig. 8) und einen Uebergang zu dieser.

Von Van. urticae L. resultirten mehrere sehr extrem gestaltete ab. ichnusoides Sel. Long., indess auch Uebergänge zu dieser Form; ein Stück der ersteren ist Taf. II, Fig. 9, ein Uebergang Taf. II, Fig. 10 abgebildet. Van. io L. ergab einige ab. belisaria Obthr. in ziemlich hoch entwickelter Ausbildung aus Individuen der zweiten Generation von Zürich, wie aus Taf. II, Fig. 11 ersichtlich ist. Van. v. prorsa L. lieferte bei jeder der grösseren zur Exposition gelangten Serien als zuerst ausschlüpfende Falter ganz normale var. prorsa L., dann folgten ab. porima O. darunter, allein sehr spärlich, einzelne Aberrationen und zwar in recht verschiedener Entwicklungsrichtung, wie Taf. II, Fig. 13 und 14 beweisen. Das Original von Fig. 14 ist ein so exorbitant aberrirendes Individuum, dass man zunächst gar nicht weiss, um welche Art es sich eigentlich in ihm handelt. Den Schluss der Serien machten, öfter nach einer wahrnehmbaren Pause, einige typisch-gefärbte sehr grosse levana. Eine Anzahl Puppen verblieb im Ruhezustand und überwintert gegenwärtig.

Die Versuche mit Van. polychloros L. wurden im Jahre 1898 nicht wiederholt, da bereits 1897 (cfr. Exp. zool. Stud. Taf. IV, Fig. 2 und 9) eine Anzahl prachtvoller ab. testudo Esp. aus dem Hitze-Experiment hervorgingen. Von letzteren ist auf Taf. II, Fig. 12 ein weibliches Stück dargestellt, weil weibliche Individuen dieser schönen Aberration selbst durch das Experiment in tadelloser Beschaffenheit überaus schwer erhältlich sind und aus der freien Natur in so extremer Bildung kaum bekannt sein dürften.

mögen. Erfahrungen der letzten Jahre, die auf durchaus milde Winter scheinbar ungünstige Sammelergebnisse folgen liessen, haben die Behauptung aufkommen lassen, dass schwächere Winter den überwinternden Raupen u. s. w. nachtheiliger seien, als die rauhen, normalen, aber unser Urtheil kann hierüber unmöglich schon abgeschlossen sein.

Aus dem hier Erörterten erhellt zur Genüge, dass man von denjenigen Arten, die man im Herbst in reichlicher Individuenzahl aufzufinden im Stande war, jetzt nach der Ueberwinterung nur eine geringe Anzahl anzutreffen pflegt. Aber wenn man mit Lust und Eifer darnach ausgeht, findet man sie doch, und die Mühe, die man auf ihre Pflege verwendet, wird bei einer reducirten Zahl kleiner, dabei aber erfolgreicher sein, als bei einer reichlicheren, in deren Besitz sich die Sorgfalt nur zu leicht verflüchtigt. Ich habe mit der Aufzucht einzelner Stücke im Verhältniss stets mehr Glück gehabt, als mit der Pflege eines bedeutenden Stammes.

Jedes Entomologen Herz schlägt höher bei seinen ersten Frühjahrgängen im Walde. Nichts entzückt wohl im gleichen Maasse wie das Wiedererscheinen der einzelnen Arten, deren Reihenfolge er kennt. Welch eine Parade im stillen, sich täglich mehr verjüngenden Forste! Giebt es doch mehr als eine Species, deren Erscheinen bei normaler Witterung sich auf die Woche, ja auf den Tag voraussehen lässt. Versicolora gehört in die Landschaft, wenn sich der März zu Ende geneigt hat, und Aglia tau und viele andere der bekanntesten Arten halten recht genau ihre Zeit ein, und findet man sie an dem einen Orte nicht, so wird man sie wahrscheinlich mit Erfolg an einer benachbarten Stelle finden können. Hierin ist die Erfahrung neben der Uebung und Findigkeit des Suchenden der beste Meister, der sicherer zum Ziele führt als alle Lehren, die sich aus Büchern schöpfen lassen. In dieser herrlichen Zeit der Auferstehung spricht jedes einzelne Thier, und wäre es auch der Geringsten eines, so ursprünglich und verständlich zu unserem Herzen, und aus dieser unhörbaren Sprache empfinden wir heraus, dass das kleine wiedererstandene Wesen unsere Aufmerksamkeit auf sich zu lenken sucht, als wollte es sagen: „Wir sind zurück! Weit war unsere Reise nicht, — denn wir ruheten nur ein paar Schritte von hier im Moose, aber wir waren immer von Gefahren umgeben, — daher freue Dich, dass Du uns wieder hast, Du so rastlos sammelnder Mann.“ Niemand versteht die Stimmen der Vögel, aber Jeder empfindet sie, und hier, hier ist das Gleiche der Fall.

(Schluss folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Dem Entomologist theilt F. M. B. Carr mit, dass eine Larve von Arctia (Chelonia) caia, die er ohne Futter gelassen hatte, einen todten weiblichen Falter von Amphidasys betularia angefressen hat.

2. Libellen und Hühnerzucht. Wohl mancher Geflügelzüchter, der in seiner Nähe stehendes oder fliessendes Wasser, besonders langsam abfliessende Teiche hat, wird im Sommer eine eigenthümliche Hühnerkrankheit bemerkt haben, deren Ursachen er nicht ergründen konnte und wogegen jedes Hilfsmittel ohne Erfolg bleibt. Als erstes Zeichen der Krankheit findet man schalenlose Eier in grösserer Anzahl zerstreut und zerplatzt umherliegen, dann aber fällt auch die Haut noch weg und die Hühner geben die Eier als dünne Ausleerungen ab. Anfangs suchen die Hühner das Nest noch in gewohnter Weise auf, zeigen auch ein normales Benehmen, aber bald werden sie matt und traurig, sitzen wie schlafend in einsamen Winkeln und magern stark ab. Der Kamm verliert seine Röthe und Frische und wird bläulich, und viele der Thiere gehen ganz ein. Untersucht man das Innere der verendeten Thiere, so findet man, dass die Eierstockhaut und anliegende Theile angefault sind und übelriechende Wunden zeigen. Schon mehrmals wurden derart kranke Hühner untersucht, ohne dass der Grund der Krankheit entdeckt werden konnte, bis im letzten Jahre der Zufall auf die Spur führte. Aus dem Hühnerhofe eines Züchters waren ein Paar Hühner entwischt und auf eine am Teich gelegene Wiese gelangt, wo zahllose Libellen sich aufhielten. Die Hühner verzehrten diese Thiere mit Heisshunger, wurden am Abend gefangen und eingebracht und am nächsten Morgen hatten beide Thiere die Krankheit. Keines der andern Thiere zeigte auch nur eine Spur davon. Beide Hühner, die Libellen gefressen hatten, waren jedenfalls von dem Libellengenuss erkrankt. Als Ursache der durch den Genuss von Libellen hervorgerufenen Hühnerkrankheit sind Fadenwürmer (Filarien) anzusehen, welche mit den Libellen in den Magen des Geflügels gelangten, hier eine rasche Metamorphose durchmachen und zu erheblichen Gesundheitsstörungen Veranlassung geben, wie dies auch bei Enten und Gänsen der Fall ist. (.)

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 30. März 1899.

Herr Thurau bemerkt im Anschluss an die Vorlesung des Protokolles der letzten Sitzung, dass er gelegentlich der Zucht von Urapteryx sambucaria auch Versuche mit Kälte- und Wärmeeinwirkung auf die Puppen angestellt habe, die jedoch keine von der gewöhnlichen Form irgendwie abweichenden Thiere lieferten.

Herr Rey legt einige Deilephila euphorbiae vor, die etwas kleiner sind und matter aussehen als die gewöhnlichen Stücke. Sie entstammen Puppen, welche noch im selben Jahre im Herbst geschlüpft sind. Von ihnen erhielt Herr Rey Eier, aus denen sich Raupen entwickelten, die aber mangels geeigneten Futters eingingen. Der Vortragende ist der Ansicht dass eine solche Zucht nicht den Anspruch auf die Bezeichnung „zweite Generation“ habe; wie überhaupt die Frage, ob diese Art in 2 Generationen auftritt, verneint werden muss. Der Umstand, dass die Entwicklung dieser Thiere zeitlich sehr verschieden ausfällt, hat zur Folge, dass man zu gewissen Jahreszeiten Raupen in allen Stadien zugleich neben dem Falter antrifft.

(Anmerkung: Diejenigen, welche versuchen wollen, eine zweite Raupengeneration zur Verpuppung zu bringen, mögen darauf hingewiesen sein, dass Berthelin in den Annales de la Société entomologique de France 188[illegible] darauf aufmerksam gemacht hat, dass die Raupe auch Weinblätter, und selbst Weinbeeren frisst. Damit liesse sich vielleicht dem Futtermangel im Spätherbst und Winter abhelfen. Dönitz.)

Herr Thurau theilt mit, dass er ähnliche Erfahrungen an Deil. gali gemacht habe. Es wird angegeben, dass die Art eine unvollkommene zweite Generation habe. Dies sei so zu verstehen, dass ein Theil der im Sommer verpuppten Raupen noch in demselben Jahre den Falter liefert, während ein anderer Theil überwintert. Die Erfahrung lehrt, dass die Raupen, welche sich vor dem 15. Juli verpuppen, nach etwa 2 Wochen auskommen, die anderen dagegen erst im nächsten Jahre.

Herr Petersdorf erwähnt, dass bei Acherontia atropos und Sphinx convolvuli der Fall ähnlich liege, indem ein Theil der Falter im Herbst, der andere aus überwinterten Puppen erst im nächsten Jahre erscheine.

Herr Thiele bestätigt den Fall der sogenannten unvollständigen zweiten Generation für Notodonta tritophus.

Herr G. L. Schulz macht darauf aufmerksam, dass auch Anthocharis belia mit ihrer zweiten Generation ausonia sich hier anschliesse. Die Raupen der belia spalten sich in zwei Entwicklungsreihen, welche schon im Puppenzustand deutlich zu unterscheiden sind. Die eine Reihe liefert grünliche, die andere bräunliche Puppen. Erstere liegt über und ergiebt im nächsten Jahre wieder belia; letztere entwickelt sich im Spätsommer als ausonia, welche keine Nachkommenschaft hat.

Es entspinnt sich eine Discussion über den Ausdruck zweite Generation. Herr Stichel ist der Ansicht, dass es berechtigt ist und dem Gebrauch entspricht, den Fall als zweite Generation zu bezeichnen, wenn aus directer Nachkommenschaft im Laufe eines Jahres 2 Mal der Falter erscheint, gleichgültig, ob eine doppelte vollständige Metamorphose zurückgelegt ist, und unbeschadet dessen, dass die zweit erhaltenen Falter wegen Futtermangel oder Unfruchtbarkeit etwa nicht mehr fortpflanzungsfähig sind.

Herr G. L. Schulz legt vor:

Bombyx populi Cr.
- v. albescens und albomarginata Heyne.
- v. alpina Frey und cannensis Mill.
- v. calberlae Ragusa.

Zur Erläuterung referirt er aus der Societes entomologica vom 15. X. 9[illegible] und aus der Stettiner Ent. Zeitschrift über die Unterschiede und das Vorkommen dieser Formen, und theilt seine eigenen Erfahrungen darüber m[illegible]

Herr Stichel erwähnt, dass hier theilweise, wie in vielen anderen Fällen, die willkürliche und gesetzlose Anwendung des Ausdruckes Varietät für wiederkehrende albinotische Aberrationen (albescens, albomarginata) gewählt worden ist. Solche neben der Stammform auftretende, an nicht bestimmte Gesetze der Erscheinung und Fortpflanzung gebundene Formen können nur Anspruch auf die Bezeichnung Aberration machen, und es bleibt fraglich, ob es rathsam und wünschenswerth ist, sie zu benennen. Im Gegensatz hierzu repräsentirt die var. alpina Frey wegen ihrer lokalen Beschränkung eine Varietät oder Rasse im wahren Sinne des Wortes.

Herr Thurau legt eine sehr interessante Aberration von Zonosoma pendularia vor. Dieser weissliche Spanner, welcher an Birken lebt und in zwei Generationen auftritt, ändert im Allgemeinen wenig ab, um so auffälliger erscheint das vorliegende Stück, dessen Grundfarbe am Saume der Flügel bleigrau, gegen die Wurzel röthlichgrau ist, mit zwei weisslichen Querbinden, eine nahe der Wurzel, die andere nahe dem Saum; nur bei eingehender Betrachtung sind die charakteristischen Zeichnungen auf dem dunklen Grunde zu erkennen. Diese Aberration wurde bei Arnsburg in der Mark gefangen.

Die Spiral-Bänder

für Lepidopteren-Präparation erfreuen sich von Seiten der Sammler-Welt des lebhaftesten Interesses und werden jenen Herren, welche noch keine besitzen, wärmstens empfohlen. Preise für No. 1, 2 u. 3: 40 75 ₰ u. 1 ℳ. Porto für 1 u. 2 oder 3, je 20 ₰; ferner

Lebende Puppen

v. rumina 50, brassicae 5, levana, euphorbiae, elpenor, lubricipeda, menthastri, falcataria, batis, or, putris, plecta, pisi, persicariae, oleracea je 10; tiliae, limacodes, dissimilis je 12; tremulifolia 30, spini, Lithoc. ramosa, C. lactucae, digitaliata, albipunctata je 40; jacobaeae, bucephala, brassicae je 5, derasa, morpheus, silaceata je 20; fagi 60, subnotata 25, arceuthata 50 ₰ pro Stück, bei 6 Stck. schon Dutz.-Preis. Manche Art ist zum letzten Mal geboten. **Lebende Raupen** in Frassstücken v. Bomb. hylaeiformis pro Dtz. 1.75. Porto u. Verp. für Puppen oder Raupen 25 ₰.

Leopold Karlinger, Wien II/5, Brigittaplatz 17. [1151

Spiralbänder sind auch zu haben bei **A. Böttcher,** Naturalist in Berlin C., Brüderstr. 15. **E. Funke,** Naturalist, Dresden-A., Hopfgartenstr. 21, III.

Für 7.50 Mk. franco

versende in Düten I. Qual., Catalogwerth 54.70 ℳ, wie folgt: Nur von Usambara, Afrika.

2 Pap. leonidas.
2 „ „ **var.** od. nov. spec.:
4 „ policenes.
2 „ pylades var. corinneus.
4 Pieris spec. od. var. v. calypso.
2 Catopsilia florella.
2 Danais chrysippus var.
2 „ dorippus.
2 Acraea hypatia.
2 Atlela phalantha.
1 Hyp. misippus ♀ var. inachis.
2 Ismene Forestan.
2 Chaerocampa spec.
2 Deiopeia pulchella.
2 Agarista spec.
1 Achaea spec.
34 Stück. [1152

Ferner empfehle meine Auswahlsendungen von Lepidopteren einer geneigten Beachtung.

Arthur Speyer, Altona a. Elbe.

Raup. v. Lim. sibylla 20 ₰, Pupp. v. Das. selen. 80 ₰ p. D., demn. a. Eier v. Agl. tau à Dtz. 10 ₰, sow. a. nigerrima-Eier, Port. u. Kästch. 15 resp. 25 ₰. **Karl Günther,** [1154 Mühlhausen, Thür., Kuttelgasse 10.

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [1082

Die Herren Entomologen

mache ich beim Beginn der Sammel-Saison auf meine als vorzüglich und praktisch anerkannten

Fang- u. Präparir-Utensilien:

Fangnetze (neues System), Schöpfer (sehr stabil), Tödtungsgläser (neue Form), Pincetten, Excursionskästen, Patentspannbretter, Insektennadeln (weiss und schwarz), Torfplatten (4 Grössen), Insektenkästen (4 Grössen) etc. etc. aufmerksam. Mässige Preise. [1096

Katalog kostenlos und portofrei.

Wilhelm Schlüter, Halle a. S.



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. H. Potonié.
Wöchentlich eine Nummer von $1^1/_2$—2 Bogen gr. 4^0.
Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.
Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift“** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form;** sie bietet **Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,** 2] Bretten, Baden.

Preisliste steht gratis u. franco zu Diensten.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Verlag v. B. Fr. Voigt in Leipzig.

Der

Käfersammler.

Praktische Anleitung
z. Fangen, Präpariren, Aufbewahren u. zur Aufzucht d. Käfer. Herstellung v. trockenen Insektenpräparaten, Anfertigung mikroskopischer Objecte, Anlage biologischer Sammlungen, Insektarien u. s. w.
Nebst ausführlichem Käferkalender.
Herausgegeben von
A. Harrach.
Gebunden 3 Mk.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.
1148]

„Wiener Thiergarten-Museum“ Wien, II/2, offerirt: Columbische Dütenfalt., nicht sort. p. Hdt. 12 ℳ, farbenpr. Tangarenbälge, 15 Art. à 70 ₰, Japan. Seidenschwz., à 70, Himalaya-Fasane (Metallique), Prachtth. zu 17—20 ℳ. Jericho-Rosen à 20 ₰. **Signaturen für Käfer-Sammlungen.** Sämmtl. Familien, Genera u, Spezies, a. verschiedenfb. Cart. gedr., statt 20 für 17 ℳ. Paläarkt. Schmetterl. u. Käf., besond. a. d. Türk., I. Qu. mit 50 % Rab. lt. Liste. Ausserd. Morphiden u. Colibris laut früherem Inserat. 1149]

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein in Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10 Pfennige. Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 18. **Leipzig, Donnerstag, den 4. Mai 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Eine neue Schmetterlingshandlung hat sich in Berlin aufgethan. Wilh. Neuburger, Luisenufer 45, will seine grossen Vorräthe paläarktischer und exotischer Schmetterlinge geschäftsmässig verwerthen und für die Folge Ein- und Verkauf in Lepidopteren betreiben. Im Herbst soll der erste Katalog erscheinen.

Max Weg's Antiquariat in Leipzig veräussert die von ihm erworbenen Bibliotheken der beiden Gelehrten Prof. Dr. Eimer und Prof. Dr. H. Welcker. Der darüber eben gedruckte Katalog No. 67 bietet forschenden Entomologen reiche Gelegenheit, literarisches Material aus den Gebieten der Embryologie, Morphologie, Biologie und Anatomie zu erwerben.

Die z. Z. moderne Behandlung der Culturgewächse mit giftigen Erzbrühen zur Bekämpfung von thierischen und pflanzlichen Parasiten hat die Gelehrtenwelt schon wiederholt hinsichtlich ihrer hygienischen Wirkung auf den Menschen beschäftigt (vergl. Ins.-Börse 1898, B.-B. p. 79, 133, 163.). Neue diesbezügliche Untersuchungen haben Léo Vignon und J. Perraud angestellt und deren Ergebnisse der Pariser Akademie der Wissenschaften unterbreitet. Man hat neben der „Kupferung" der Weinberge auch Sublimat- = Quecksilberbrühen (Hydrargyrum bichloratum corrosivum) angewandt. Die genannten beiden Autoren haben nun 1898 in Beaujolais auf Versuchsfeldern mit diesem Mittel in verschiedenen Dosen experimentirt. Die reifen Trauben der so behandelten Weinstöcke wiesen Quecksilber nur in geringen Quantitäten, jedenfalls nicht in solchen auf, dass ihr Genuss schädlich wirken konnte. Dagegen liess sich deutlich nachweisen, dass die Sublimatbrühe auf die Vegetation der Pflanzen ungünstig einwirkte. Schon dieser Umstand also macht die Anwendung des Mittels unmöglich. — Berthelot weist aber überdies darauf hin, dass die Anwesenheit nachweisbarer Spuren von Quecksilber in den Trauben und im Wein höchst bedenklich sei. Denn die Wirkungen der geringen Quantitäten Quecksilber sei bei täglichem Genusse und auf die Dauer nicht zu unterschätzen. — Nach wie vor bleibt ein giftfreies Insecticid noch zu suchen.

Eine der interessantesten überseeischen Publikationen sind die Indian Museum Notes. Sie sind speciell der Agriculturentomologie gewidmet, aber bereits dem descriptiv arbeitenden Gelehrten unentbehrlich. Das neueste Heft bringt Neubeschreibungen von culturschädlichen Motten durch Lord Walsingham, von 3 Rüsselkäfern (wovon 2 Baumwollschädlinge, der dritte Rosenschädling) durch Desbrochers-des-Loges, von Schildläusen durch Newstead, weiter biologische Notizen über eine ganze Anzahl bereits bekannter Insekten, Beschreibungen von Vertilgungsinstrumenten und von Erfolgen der angewandten Insektenbekämpfungsmassregeln etc. — Die beigegebenen Tafeln zeichnen sich durch Schönheit und Klarheit aus und machen dem Zeichner G. C. Chuckraburtty alle Ehre. — Beachtenswerth und nachahmenswerth erscheint ein Versuch F. Finn's die „Ameiseneier" (= Ameisenpuppen) als Vogelfutter zu verdrängen und durch schädliche Insekten zu ersetzen. Er sammelte eine Anzahl Cicaden, Jassiden, in Indien unter dem Namen „Grüne Wanzen" bekannt, welche im Frühjahr in grossen Schwärmen nach dem Lampenlicht fliegen und am nächsten Morgen in Mengen todt um die Lampe liegend gefunden werden. Diese fütterte er an insektenfressende Stubenvögel und fand, dass sie gern angenommen wurden. Im nächsten Jahre machte er erweiterte Versuche, wobei ihm die englischen Vogelliebhaber Dr. Butler und Regin. Phillips behülflich waren. Beide Londoner Herren konnten bestätigen, dass die übersandten „Green Bugs" von ihren Käfigvögeln gern gefressen wurden. So ist es nicht unmöglich, dass die Cicaden gleich der südamerikanischen „Musca" (Wasserwanzen, Corixa) ein Handelsartikel werden. Gewiss giebt es aber in Europa auch culturschädliche Thiere, die, in Masse auftretend, geeignet wären, an die Stelle der „Ameiseneier" zu treten. —

Beiläufig sei auf die Vorliebe der Jassiden für das Licht hingewiesen, für den Fall Jassus sexnotatus Fall., die gefürchtete Zwergcicade wieder einmal bei uns schädigend in Masse auftritt.

Wie die Tagespresse meldet, ist in der Grafschaft Camden des Staates Missouri kürzlich eine gewaltige Höhle entdeckt worden, die ausserordentlich reich an herrlichen Tropfsteingebilden ist. In einem Theil der Höhle befindet sich ein grosser See, in dem der Tonka-Fluss seinen Ursprung nimmt. Das thierische Leben in

dieser Unterwelt wird durch blinde Spinnen, Tausendfüssler, Schnecken und einige Käferarten repräsentirt. Auch ein Olm kommt in den Gewässern der Höhle vor. Dass die Höhle schon vor langen Zeiten Menschen zum Aufenthalt diente, geht aus zahlreichen gespaltenen Thierknochen hervor, die im Erdreich gefunden wurden. — Da dürfte man ja die Auffindung neuer Höhlenkäfer erwarten!

Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Wilhelm Dames übernimmt Professor Branco das Amt des Direktors der geologisch-paläontologischen Sammlung des Museums für Naturkunde.

Skizzen aus Wald und Flur.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Ach, wie rasch entschwinden die Schönsten wieder! Diese Thiere, die eine lange Zeit als Ei ruheten, dann als Raupen sich mühsam von Blatt zu Blatt bewegten, später als bewegungslose, im Versteck befindliche Puppe ein unbewusstes Dasein führten, und so über 11 Monate des Jahres im Zustande des Werdens, zwischen Wachen und Träumen sich befanden, — o, wie kurz ist ihre Zeit in der Form der Vollendung! Nur wenige Tage sind ihnen vergönnt, um ihr leuchtendes Kleid in der Sonne strahlen zu lassen und die ihnen bis dahin versagte Freiheit zu geniessen, mit ihres Gleichen von Zweig zu Zweig, von Blüthe zu Blüthe zu schweben, ein Bild der Anmuth und der Vollkommenheit! Und doch vollziehen sie in dieser kleinen Spanne Zeit ihren höchsten Beruf, ihre süsseste Pflicht, ihr Geschlecht weiterzuführen von Generation zu Generation.

Bekanntlich beginnt für den Lepidopterologen die neue Thätigkeit nicht erst dann wieder, wenn draussen die Vögel zum Eintritt in den Wald rufen, wenn die Blumenglocken den Feiertag des Wiedererwachens einläuten. Sie beginnt schon viel früher. Denn es galt, diejenigen kleinen Wesen, die in seiner Behausung den Winter glücklich überstanden haben und sich nun nach Nahrung umsehen — und dieser Zeitpunkt tritt im Zimmer naturgemäss viel früher ein, als im Freien, — auch mit einer solchen zu versehen. Denn hungrig sind sie, die kleinen Wölfe, bei ihrem Erwachen, und da musste denn für die zarten Spinner-Eulen- und Spanner-Räupchen, schon im Voraus gesorgt sein. Sie mussten auch, da sie, wenn sie einmal wieder zu fressen beginnen, rasch wachsen, in geräumigere Behälter gebracht werden, denn der kleine Blumentopf, der als Schlafgemach für Hunderte genügte, wird bald für zehn der rasch um ihr Futter sich tummelnden Raupen zu eng. Sie sollen auch nicht wie Kraut und Rüben durcheinander geworfen liegen, sondern abgesondert in geringer Stückzahl nach ihren Arten, so dass man sie leicht übersehen und, soweit dies nicht schon früher möglich, nach und nach bestimmen oder beschreiben kann, sobald sie im Laufe der Häutungen ihr letztes Gepräge angenommen haben. Da gab es immer Beschäftigung in Menge, aber die Arbeit war, da man nun doch einmal noch nicht draussen sein konnte, eine Art von Ersatz für die im Freien noch nicht angänglichen Beobachtungen, und das unbedeutende Kapital an Mühe, das man aufwendete, verzinste sich reichlich, denn die Pfleglinge, die man in seinen 4 Pfählen überwinterte und nach ihrem frühzeitigeren Erwachen auch früh zu füttern begann, sind heute in ihrer Entwicklung denen, die man jetzt von gleicher Art im Freien zu finden vermöchte, schon wesentlich vorausgeeilt. Auch Schmetterlinge aus im Zimmer überwinterten Puppen, auch wenn dasselbe vollständig ohne Heizung blieb, haben wir weit früher als im Freien; denn es schreitet die Zimmerzucht, ohne jede künstlerische Zuthat, stets der Natur voraus!

Jetzt — ich habe dies schon oft gesagt, ist es klug, sich für das beginnende entomologische Jahr ein Programm zu entwerfen, denn die Zeit will eingetheilt und ausgenutzt sein. Alles, was zu erreichen uns bisher nicht glückte, obgleich es in lokaler Beziehung in den Grenzen der Erreichbarkeit lag, sei mit guter Hoffnung auf dieses Programm gesetzt! Aber natürlich dürfen wir uns dabei nicht auf das Spiel eines glücklichen Zufalles verlassen, sondern wir müssen vorarbeiten, studiren, wann, wo und auf welche Weise wir im günstigen Falle das bisher entbehrte Glied unserer Lokalfauna auffinden können und wenn wir mit solcher Ausrüstung zu suchen beginnen, werden wir dem Erfolge in der Regel viel näher sein, als wenn solches auf Gerathewohl, oder auf den Rath immerhin guter Bücher geschieht, die gerade in diesem Punkte an Ausführlichkeit zu wünschen übrig lassen müssen. Denn unmöglich vermag ein Schriftführer alle die Tausende von Wesen, die er beschreiben will, aus eigener Anschauung in Bezug auf den Gang ihrer Lebensweise zu kennen, und er muss sich auf ältere Vorlagen verlassen, die wiederum das Ganze nicht erschöpfen. Und was in dem einen Werke als vollständig richtig für eine Gegend angegeben wird, passt noch keineswegs für eine andere. Es kommt auch nicht selten vor, dass Raupen bezüglich ihrer Ernährungspflanzen wechseln, dass Weiber, die vor der Eiablage verschlagen werden, auf fremden Gebieten ihre Brut solchen Pflanzen anvertrauen, die sie im alten Gebiete nicht hierzu gewählt haben würden und die kleinen Sprösslinge gewöhnen sich aus Mangel an der eigentlichen Nahrung nothgedrungen an ein Futter, das sie in der Heimath nicht aufzusuchen nöthig hatten. Daher kann der Sammler durch ungenaue oder irrthümliche Angabe in seinen Auskunftsbüchern leicht irre geleitet werden und leer ausgehen, wenn er seine Thiere nur an solchen Pflanzen sucht, die ihm sein Lehrbuch vorschreibt: Auch darüber, ob sich eine Raupe hoch im Baum, oder zur Tageszeit meist am Stamm, oder an den niedrigsten Schösslingen aufzuhalten pflegt, kann das Buch unmöglich auch nur einigermassen erschöpfende Kenntniss verbreiten. Wir lernen auch aus demselben nicht, ob diese oder jene Eule vorzugsweise eine Besucherin des Köders ist, im Uebrigen aber höchst versteckt lebt, — alle diese kleinen Kunstgriffe und Heimlichkeiten erfahren wir nur aus den mündlichen Ueberlieferungen, wie sie ohne Neid und ohne eigennützige Verschwiegenheit offenherzig von Ohr zu Ohr befreundeter Entomologen wandern und hierauf begründe man sein Programm, freilich, ohne sich darauf zu beschränken, denn im entscheidenden Moment bleibt immer noch so manches der eigenen Spürfähigkeit des Suchenden überlassen. Allzureichlich sei das Programm übrigens nie für eine Saison bemessen; ich glaube auch hier: je weniger man zu suchen sich fest vornimmt, desto mehr wird man sicher finden. Was nun den Anfang des Programms betrifft, so kommen zunächst die eigentlichen Frühjahrsprojekte in Betracht, die in der Regel sehr gewissenhaft ausgeführt werden, weil hierbei die Lust am Frühling selbst und die Sehnsucht nach dem Walde nach langer Trennung getreue Helfershelfer sind. Selbst derjenige, der mit Leib und Seele Entomolog ist, leitet seine Frühjahrsarbeiten mit verdoppeltem Eifer ein, besonders aber die Engros-Sammler — so möchte ich diejenigen benennen, die nicht mehr denn „Alles", was ihnen in den Weg läuft, kriecht oder fliegt, nach Hause tragen, weil für sie die Zeit der Massen-Ernte von Neuem beginnt!

Alle Gruppen der Lepidopteren haben ihre Vorläufer jetzt bereits geschickt, die Schwärmer in ihren kleinsten Vertretern, den Sesien, deren Räupchen ihre Minir-Arbeit bald vollendet haben und schon nächstens zur Puppe übergehen werden. Diese kleinen Schwärmer, die sich im Sonnenschein so wohl befinden, die selbst wie glänzende Strahlen über die Blumen schiessen, leben in ihrer Jugend in tiefen, oft unterirdischen Verstecken, als ob sie das Licht nicht liebten, — die sogen. „Bären" aber, die in den meisten ihrer Arten scheue Nachtthiere sind, verträumen in diesen Lenzestagen ihre Kindheit in der Sonne. Dort findet man sie (die Raupen —) jetzt an Hecken und Gräben, meist auf den saftigsten Erzeugnissen der Flora, auf Löwenzahn, Schafgarbe und Nessel, wo sie gemächlich zu den üppigen, bunten meist starken Faltern heranreifen. Die Tagschmetterlinge sind eigentlich nur noch spärlich vertreten; was vom Herbst herüberkam und den lieben langen Winter hinter feuchten, schmutzigen Verliessen gehaust — also nicht Kinder des jungen Jahres — das fliegt jetzt an warmen Stellen in der Mittagszeit, — Rhamni mit dem herrlichen, gelben Gewande — und die meisten unserer farbenreichen Vanessen. Was wir von ihnen im April noch zu erwarten haben, dürfte die bleichen und doch schöne Pieris napi sein, dann vielleicht die zierliche Vanessa levana, deren Sommergeschwister sich im dunkleren Kleide wohlgefallen, und Thecla rubi mit dem düsteren Habit, das mit dem zarten Grün des Unterkleides in so lebhaftem Contraste steht, neben der winzigen und doch unvergleichlichen, funkelnden Polyommatus phlaeas, in elegantem, kokettem Fluge die Raine belebend. Das Gros der Rhopaloceren aber, klein und gross, wartet auf den Sommer, dessen Repräsentanten sie durch ihre Pracht und Anmuth im Sinne des Wortes auch sind.

Eulen, ich meine nicht solche, die als Falter überwinterten, sondern die beim ersten, warmen Wehen der Winde den Puppen entstiegen, trifft man in einer längeren Reihe von Arten in unserem Monat an blühenden Weidenbüschen, an ihrer süssen Speise, den

Kätzchen an! Die leuchtende Blüthe, der junge Falter, — in der That ein echtes Frühlingsbild voller Schönheit und Grazie. Wie betäubt hängen sie da an diesen freigebigen Kelchen und büssen ihre Lust mit frühzeitigem Tode, indem sie willenlos sich in die Netze des Sammlers fallen lassen. — Die ersten von allen, die als junge Falter den wiederkehrenden Frühling begrüssen, sind die Spanner, die bereits im März — ja an günstigen Februartagen sind sie zuweilen schon zur Stelle, sich hervorwagen, als legten sie Werth darauf, mit ihren zarten Schwingen ihm entgegenzufliegen.

Wer aber nach den edlen Spinnern fragt, der wisse, dass die liebenswürdige Frühlingsheroldin: Endromis versicolora pünktlich im Anfange dieses Monats oder auch schon etwas früher zu erscheinen pflegt. Es wäre zu versuchen, ob sie noch jetzt zu finden, oder ob sie schon wieder zu Staub zerfallen ist, wie alles Schöne auf der Welt. Und sobald der Mai ins Land kommt erscheint mit ihm Aglia tau. Wie oft habe ich in Thüringens Buchenwäldern diese lieblichen Thiere um diese Zeit mit dem tückischen Netze verfolgt, — den Mann, denn das Weib ruhet züchtig im Moose und wartet auf die Liebeserklärung, die der lebenslustige Genosse für seine Auserwählte in Bereitschaft hat. Nach und nach, in immer kürzeren Zwischenräumen und in immer grösseren Heerschaaren nahen dann die Andern, angethan in Glanz und Schönheit, die schwirrenden Räthsel der Natur, die zu lösen wir stets von Neuem mit bester Schaffenslust versuchen. Ruhig steht der Wald und erwartet mit freigebiger Huld die Legionen seiner Gäste. In dieser schönen Zeit nahen wir uns ihm mit der alten Anhänglichkeit und Treue. Wir brauchen nicht erst um Einlass zu bitten, — seine Pforten stehen für uns auf!

Entomologische Mittheilungen.

1. Prof. Alfred Giard bestätigt eine Mittheilung J. D. Alfken's, nach welcher die Hummel Bombus confusus eine merkwürdige Gewohnheit hat. Er sah an einem schönen heissen Vormittage im September eine Hummel auf einem weissgekalkten Grenzstein in der Sonne sitzen. Sie flog auf, kehrte aber gleich darauf an den nämlichen Platz auf demselben Steine zurück. Dies wiederholte sich mehrfach, so dass Giard den Stein daraufhin untersuchte, ob an ihm etwas sei, was die Hummel anlockte. Doch fand sich nichts. Beim Weitergehen machte er an verschiedenen anderen Exemplaren die gleiche Beobachtung, so dass kein Zweifel besteht, dass es sich um keinen Zufall handelt. Dies ist um so mehr ausgeschlossen, als ganz das gleiche, von dem der anderen Hummels wesentlich abweichende, nur bei gewissen Fliegen und Vanessen übliche, Verhalten früher bereits von Seitz in Deutschland festgestellt worden ist.

2. Ueber die Feinde der Schmetterlinge sprach C. Zimmermann aus Hamburg, ein ausgezeichneter Kenner der niederelbischen Lepidopteren, in einer Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg. Wie vielen Gefahren die Schmetterlinge ausgesetzt sein müssen, kann man schon daraus schliefsen, dafs von den ca. 200 Eiern, die ein Schmetterling legt, durchweg nur ein paar zur vollständigen Entwicklung gelangen. In jedem Entwicklungsstadium drohen dem Schmetterlinge Gefahren; Eier, Raupen, Puppen und die fertigen Thiere werden von Feinden vielerlei Art aufgesucht und vernichtet. Besonders thun sich hierin die Schlupfwespen hervor, die in den verschiedensten Gattungen in Eiern und Larven von Schmetterlingen eine höchst merkwürdige Metamorphose durchlaufen. Der Vortragende konnte für zahlreiche Species von Schlupfwespen einen Schmetterling als Wirth nachweisen und will die Erfahrung gemacht haben, dafs niemals zwei verschiedene Species in einem und demselben Wirthe neben einander parasitisch vorkommen. Auch Laufkäfer, Raupenfliegen, Sandwespen, Ameisen, Libellen und Wanzen räumen unter den Schmetterlingen und deren Larven gewaltig auf; ja bei Vanessa polychloros L. war eine Motte zur Entwickelung gekommen, also ein Schmetterling in einem andern. Zu all' diesen Kerbthieren gesellen sich dann noch andere Feinde, so mancherlei Vögel, der Igel, Spitzmäuse, Mäuse, Blindschleichen, Eidechsen und Kröten. Und sind nun Raupen und Puppen allen Feinden glücklich entgangen, so kommen für den fliegenden Schmetterling neue hinzu, wie Spinnen, Fledermäuse und Eulen. Am meisten fallen diesen Thieren Nachtfalter zur Beute, aber es liegen auch Beobachtungen vor, dafs Sperlinge Weisslinge jagten und dass ein Grasmückenpaar seine Jungen mit Vanessa-Arten fütterte. (H. Nachr.)

3. Ein Mittel gegen die Termiten veröffentlicht ein Anonymus aus Costa Rica im „Echo" vom 30. März 1899. Bekanntlich bauen die Termiten bedeckte Gänge, davon mehrere in das Erdreich hinunter. Man mache nun eine ganz kleine Oeffnung in die Gänge, hauptsächlich in die, die nach der Erde zu gehen, und schütte ein wenig Kalomel (Quecksilberchlorür) hinein, womöglich an zwei Stellen in demselben Gange. Es genügt, dass die Termite über das Kalomel hinübergeht, um vergiftet zu werden. Am nächsten Tage wird man nur noch einige spärliche Krieger finden, wiederhole aber nochmals die Procedur mit dem Kalomel. Am dritten Tage werden alle Termiten verschwunden sein. Es genügen etwa 15 Gramm Kalomel, um das grösste Gebäude von Termiten zu befreien. Nach Monaten können freilich andere kommen, diese vertilgt man aber mit derselben Leichtigkeit. S. Sch.

4. J. W. Tutt in London stellt die Behauptung auf, dass der männliche Schmetterling vorzugsweise gern alkoholische Blüthensäfte trinkt. Er hat ein Dutzend männliche und ebensoviel weibliche Schmetterlinge in ein Treibhaus gesperrt und dabei die Beobachtung gemacht, dass die weiblichen Schmetterlinge sich mit dem Thau begnügen, die männlichen hingegen die Blüten vorziehen, die beim Destilliren am meisten Alkohol ergeben. Sie geniessen zuweilen sogar so viel davon, dass sie stundenlang wie berauscht im Blüthenkelch verharren. Tutt hat seine Beobachtungen dann noch weiter fortgesetzt und seine Schmetterlinge durch spirituöse Liköre zu betäuben versucht. Auf einzelne auf den Boden des Treibhauses geträufelte Tropfen Likör stürzten die Thiere sich mit hastiger Gier. Frei im Garten herumflatternde Schmetterlinge wurden durch die Ausdünstung eines im Garten vergessenen Glases Wachholder-Branntweins angelockt und nach langem Trunk völlig betäubt. — (Die Vorliebe für Alkohol, die man beim Homo sapiens masculini generis kennt, ist also wohl in der Natur veranlagt — —!)

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 6. April 1899.

Herr Schulz berichtet über die Zucht von Cilix glaucata, deren Raupen er bei Rüdersdorf gesammelt hat. Die Rüdersdorfer Kalkberge in der Nähe Berlins sind dafür bekannt, dass die Futterpflanze dieser Raupen, die Schlehe, dort noch reichlich vorkommt. Die Zucht ist leicht und lohnend.

Herr Rey bemerkt zu dem Protokoll der Sitzung vom 9. März, dass die Hylophila prasinana, an welcher er die grüne Farbe durch Salzsäuredämpfe wiederhergestellt hatte, nicht durch Aufweichen, sondern durch zu langes Liegen im Cyankaliglase gelb geworden war, in welchem sich Ammoniakdämpfe entwickeln. Die durch Aufweichen entstehende Gelbfärbung schreibt Herr Rey anderen Ursachen zu.

Herr Fruhstorfer legt folgende Schmetterlinge der malayischen Fauna vor: Elymnias kamara Moore von Java und die recht ähnliche Euploea alcothoë God., mit welcher sie zusammenfliegt und im Freien leicht zu verwechseln ist. — Elymn. pellucida Fruhst. von Nord-Borneo, deren ♀ wiederum dem von Eupl. alcothoë uniformis Moore aus derselben Lokalität täuschend ähnlich sieht. — Ferner einige Chalcosiiden von Borneo, welche mimetische Formen von Pieriden darstellen. Dass die Aehnlichkeit in diesem Falle gewiss eine zufällige, aber keine schützende Anpassung oder Nachahmung ist, geht daraus hervor, dass beide, Pieriden sowohl wie Chalcosiiden, mit Schutzmitteln wie üblen Duft etc. nicht versehen sind und ohne weiteres von Vögeln angenommen werden. Es ist dies Isbarta pandemia Rothsch., jedenfalls so genannt, weil sie oberflächliche Aehnlichkeit hat mit Delias pandemia Wall. von Borneo; viel besser aber passt sie zu Delias nausicaa Fruhst. von Kina-Balu, namentlich zum ♀. — Ferner eine Chalcosiide ohne Bestimmung (n. spec.?), die namentlich unten übereinstimmt mit Del. cathara Gr. Sm.

Herr Stichel macht unter Hinweis auf einen Artikel von Gauckler in der Insekten-Börse No. 14, betitelt „Zucht, Lebensweise und Beschreibung von Caligula (Brahmea) japonica darauf aufmerksam, dass hier ein recht bedenklicher Irrthum vorliegt, indem Caligula und Brahmaea als synonym hingestellt werden. Beide Gattungen haben nichts miteinander gemein, als dass jede von ihnen eine Art japonica enthält. Die von Gauckler behandelte Art ist Caligula japonica Moore. Moore beschreibt in Trans. Ent. Soc. Lond. I. S. 320 ff. (1862) asiatische Seidenschmetterlinge, Asiatic Silk-producing Moths, und stellt auf Seite 321 das Genus Caligula auf (mit der Type Saturnia thibeta Westw.), unter dem an 3. Stelle japonica genannt ist, wobei aber nur die Raupe Berücksichtigung erfährt. Die Imago beschreibt Butler in Ann. Mag. Nat. Hist. (4) XX und Ill. Typ. Lep. Het. II. — Dagegen ist Brahmaea japonica Btl. (Ent. Monthly Mag. X. 56 und Ill. Typ. Lep. Het. II) nahe verwandt mit der den Paläarkten-Sammlern wohlbekannten Brahmaea (Certhia F.) lunulata Brem. und ihrer ab. Ledereri Rog. — Das von Gauckler angeführte Citat ist also für die von ihm gemeinte Art unrichtig. — Die Falter sind übrigens ungemein variabel in der Färbung, ähnlich wie dies in der nahe verwandten

Gattung Antheraea der Fall ist. Der Vortragende hat aus Japan (Yokohama) Stücke von röthlicher, gelber, gelbbrauner und grauer Grundfarbe, auch solche in combinirten Farben erhalten.

Nachträglichen Feststellungen des Herrn Fruhstorfer ist noch Folgendes zu entnehmen:

Das Genus Brahmaea (nicht Brahmea), von Walker aufgestellt in Cat. Lep. Het. Br. M. VI. S. 1315 (1855), enthält 14 bekannte Arten und Formen, die meist dem paläarktischen Gebiet (Cilicien, China, Japan) angehören; nur 3 (lucina Drn., swanzii Btl. und ocelligera Btl.) sind von Afrika beschrieben.

Das Genus Caligula Moore (Trans. Ent. Soc. Lond. (3) I., S. 322 (1862) enthält jetzt 9 bekannte Arten, meist aus N. Indien und Süd-Australien bez. Tasmanien, und nur eine Art von Japan, die von Gauckler behandelte Cal. japonica.

Herr Fruhstorfer hält einen Vortrag über Euripus aus dem malayischen Gebiet:

Neue Euripus aus dem malayischen Gebiet.

Von H. Fruhstorfer.

Euripus halitherses javanus.

(Euripus halitherses Pagenstecher, Schmetterling von Ost-Java p. 4, No. 44, Wiesbaden 1890.
Euripus halitherses Fruhst. B. E. Z. p. 301. 1896.)

Von allen dimorphen Nymphaliden erreichen in diesem Genus die ♀ die grösste Unähnlichkeit und ist deren Differenzirung soweit vorgeschritten, dass auch ein Vergleich der sonst resistenteren Unterseite den sichersten Anhalt bietet für die Identificirung dimorpher Species.

In Java brachte ich vier ♀♀ Formen zusammen:

1. die gewöhnliche und häufigere, welche der de Nicéville'schen Figur von halitherses von Shillong nahesteht und dem ♂ von Euploea alcidice Godt. gleicht.

2. die hochseltene, am Vulkan Gede in nur einem Exemplar erbeutete, welche das ♀ von alcidice nachahmt.

3. die von Doubleday als nyctilius, von Wood-Mason als cinnamomeus beschriebene Form, welche den allgemeinen Euploeen-Habitus annimmt, und in Flug und Grösse an Calliploea mazares ♀ erinnert; ferner

4. eine ♀ Form, correspondirend mit Distant's Figur von pfeifferae Felder, aber mit zusammenhängendem weissen Subapical-Fleck und breitem, weissem Zellstrich und einigen subcellularen, weissen Streifen.

♀ ab. alcathoides de Nicéville scheint in Java nicht vorzukommen, ebensowenig wie die ♀ Form uniformis m., welche ich nach Penoa uniformis Moore benannte, weil sie eine mimetische Aehnlichkeit mit dieser besitzt und mit dieser in Nord-Borneo zusammenfliegt.

Wie bereits Distant und Nicéville angeben, entspricht auch die Lebensweise der halitherses ♀♀ ihrem euploeoiden Aussehen. Während meines Java-Aufenthaltes fing ich zuerst am Rande einer waldumgürteten Kaffeepflanzung ein javana ♀, von welchem ich im Fluge bestimmt glaubte, eine Euploea vor mir zu haben. —

Die ♂♂ dagegen betragen sich wie Athyma, fliegen stossweise und setzen sich mit gefalteten Flügeln auf Zweige und Blätter, auf diesen hin- und herrutschend und die Fühler lebhaft bewegend.

Gleich wie die ♀ von typischen halitherses in der Anlage der weissen Binden und dem Aussehen der Hinterflügel ihrem Modell, der Euploea rhadamanthus F. und ramsayi Moore folgen, aber stellenweise fast ganz weisse Hinterflügel zeigen (second ♀ from Moore in Lep. Indica, und von Sikkim in meiner Sammlung), so verändert sich auch javanus nach der rhadamanthus-Lokalrace und ähnelt Daniseppa alcidice in demselben Masse, wie der reichlich braune und mit wenig Weiss geschmückte E. halitherses borneensis Dist. aus Borneo, die dortige Daniseppa lowei begleitet.

Der ♂ von javanus ist von indischen halitherses leicht zu trennen durch die ausgedehnte, weiss bezogene Flügeloberseite und die kürzeren weissen Strahlen der Unterseite und die breiten violett-weissen Sub-Median-Streifen der Vorderflügel.

Am Ardjoeno in Ost-Java fliegt eine dunkle Aberration, bei welcher auf den Hinterflügeln nur die weissen Marginal- und Submarginalpunkte erhalten bleiben und alle übrigen weissen Zeichnungen von der braunen Grundfarbe verdrängt werden (ab lugubris m.).

Euripus halitherses niasicus nov. subspec.

Nias-♂♂ sind durchschnittlich grösser als die übrigen halitherses Racen, und die weissen Streifen aller Flügel, besonders aber die Striche in der Zelle, sind dünner und isolirter. Die marginalen weissen Punkte der Vorderflügelunterseite sind ebenfalls intensiver, und erreichen im Gegensatz zu allen übrigen halitherses stets die Apexspitze; wie denn auch die Hinterflügel an niasicus im Apicaltheil, sowie in der subcellularen Region am reichlichsten weiss verziert sind.

Entgegen diesen albinen ♂♂, aber konsequent in der Nachbildung der Euploea schreiberi Butl., ist das ♀ von niasicus ganz braunschwarz mit nur schwachem violetten Anflug in der Apicalgegend und einer weissen Schrägbinde von nur vier Flecken auf den Vorderflügeln, von denen der unterste ähnlich wie in pfeifferae weiter abgerückt, aber kleiner erscheint. Die Hinterflügel sind oberseits zeichnungslos, mit von der Unterseite durchscheinenden Marginalpunkten.

Beschreibung nach 10 ♂♂ meiner Sammlung und einem ♀ in der Collection des Herrn Blass in Köln.

Euripus halitherses palawanicus nov. subspec.

(Euripus halitherses var. lucasioides Stdgr. Iris 1889, p. 56.)

Der ♂ dieser Inselform hat Staudinger zufolge obsolete apicale Flecke der Vorderflügel und ist auch auf den Hinterflügeln ärmer an weissen Punkten. Von ♀♀ hatte Staudinger nur eine Form, von welcher sich ein Exemplar der Semper'schen Abbildung von lucasioides nähert.

Doherty sandte mir zwei sehr extreme ♀♀ Aberrationen.

Die eine davon ähnelt ebenfalls lucasioides, hat aber beiderseits weniger Weiss als Semper's Bild und ist demnach eine Parallelform der Andasena butra Stdgr.

Das zweite ♀, welches eine melanische Lokalrace der Andasena lucasi Moore ist, gleicht etwas dem ♀ von nysia Semper, ist aber durchweg rothbraun mit einer, auf allen Flügeln bis zum Apex reichenden Marginalserie weisser Punkte, zusammenhängenden ultracellularen und submarginalen Flecken und einen ganz weissen Innenraum der Vorderflügel. Typen von W. Doherty Januar 1898 in der Nähe von Puerta Prinzesa, Palawan gefangen.

Das zweite ♀ hat eine oberflächliche Aehnlichkeit mit Radena palawana Stdgr.

Coleopteren!

von Nord-Borneo (Kinabalu-Gebirge 5 bis 6000 Fuss) die grössten Seltenheiten.

	♂	♀
Pseudochalcoth. auripes	5.—	4.—
„ pomacea	9.—	6.—
Chalcothea affinis	2.—	
Eutrachel. waterstradti	2.50—	7.—
Protocerius purpuratus	3.—	
„ spec. prope aemulus Dohrn	12.—	8.—
Rhynchophorus schach in prachtv. Varietät.	0.25—	1.50
Catoxantha opulenta	1.—	1.50
Chrysochroa fulminans	2.—	
Belionota scutelata	1.—	
Gnaphaloryx taurus	1.—	

Lepidopteren

Ornithoptera dohertyi, andromache, miranda, pronomus.

Papilio hageni, acheron, diophantus zu fabelhaft billig. Preisen. Man verlange **die neue Preisliste. Hermann Rolle,** Naturhistor. Institut, Berlin N., Elsasser Str. 47/48. [1159

Neu eingetroffen:

braune Thysania agrippina, Riesen 9.—, hellgraue Thysania strix 6.—, unterseits leuchtend rothe Thysania zenobia in Düten 0.75, Erebus odora 0.50, do. prächtige Varietät mit rosa Bändern 0.75, Urania croesus gespannt, 4—5.—, besonders gross und schön! Urania do. leicht IIa. 3—3.50. Von Viti-Levu ist der hochseltene Charaxes caphontis eingetroffen.

♂ mit Silberbinde auf der Unterseite 12.50, do. ohne solche 10.—, zwei zusammen ℳ 22.—. **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [1160

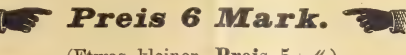
Wegen meines hohen Alters will ich meine seit 50 Jahren gesammelten Insekten verkaufen. Ein Käufer kann alles bekommen, aber auch nur die Lepidopteren, Coleopteren, Hymenopteren, Hemipteren, Dipteren, Orthopteren, Spinnen, Solpugen. Er muss nach Sarepta reisen und alles in Augenschein nehmen und das Gewünschte gleich bezahlen. Einen grossen Werth hat die Sammlung durch die vor langer und letzter Zeit richtig gegebenen Namen. [1157

Alex. Becker.
Sarepta, April 1899.

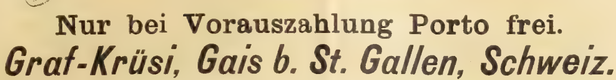
Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [915]

Seidene Schmetterlings-Fangnetze,

Länge 72 cm, Umfang 110 cm. [1113



(Etwas kleiner, Preis 5 ℳ.)



Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. Oskar Krancher, Leipzig.

Verlag von Frankenstein & Wagner,

Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Ende Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**
Leipzig, im Mai 1899. Lindenstr. 2, III.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Eine Sammlung

europ. Schmetterlinge

nur **frische** Sachen und **tadellose** Exemplare, Prachtstücke, 1200 Stück. 600 Arten, genau geordnet und gesteckt, Catalogwerth 1600 ℳ in fein polirtem Schrank, mit 12 Kästen, wie neu, v. Niepelt-Zirlau gearbeitet, für **nur 450** ℳ zu verkaufen. — Catalog vorhanden. —

Die Sammlung enthält u. a. maacki ♂♀, raddei ♂♀, diverse xuthus, Colias libanotica ♂♀, Colias aurora ♂♀, Colias romanovi ♂♀, Apatura ab. jole ♂♀, Vanessa ab. testudo, 2 Vanessa ab. hygiaea prima **Naturstücke** 4 Pl. matronula prima. 2 Cossus terebra. 2 Hybr. emiliae. 2 Act. isabellae u. andere gute Sachen. Viel Aberrationen. —

Näheres **Arthur Speyer,**
1161] Altona a. Elbe.

●●●●●●●●●●●●●

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.

Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

●●●●●●●●●●●●●

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

C. dominula-Raupen erw. Dtz. 60 ₰, Porto 30 ₰, tausche auf Raupen von B. potatoria. **Decker,** [1162
Commandodiener, Eberswalde.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein in Leipzig Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 19. **Leipzig, Donnerstag, den 11. Mai 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der Markt hat noch einmal sich lebhafter gezeigt, um in Kürze der wohlthätigen Ruhe Platz zu machen, die die Sammelzeit mit sich bringt. — Beachtenswerth ist das Angebot Alexander Becker's in Sarepta, der mit seinem Lager von Doubletten und seinen Sammlungen, hohen Alters halber, räumen will. Becker ist Entdecker so mancher Insektenarten und seine Bestände weisen gewiss viel Gutverkäufliches auf.

Von den Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft ist Heft 5 des 10. Bandes erschienen. Dasselbe widmet sich diesmal ausschliesslich der paläarktischen Fauna. Eric Mory und Dr. F. Ris geben einen Bericht über die Sammelausbeute an Odonaten (Libellen) und Neuropteren während eines siebenwöchentlichen Aufenthaltes des Erstgenannten im Jouxthale (Jura); Dr. Stierlin giebt eine ganze Anzahl Beschreibungen neuer europäischer Rüsselkäfer, und E. Frey-Gessner setzt seine Hymenoptera Helvetiae fort. Ueberdies finden sich Nekrologe auf Notar Benteli-Bern und Prof. Gust. Schoch-Zürich vor.

In der Entomologischen Zeitschrift des Vereins Iris zu Dresden publicirt Carl Ribbe unter dem Titel: „Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des Bismarck- und Salomon-Archipels in der Südsee" eine systematisch angeordnete Besprechung aller der Schmetterlinge, welche er auf seiner vierjährigen Reise in genannten Gegenden erbeutete. Noch ist nur der erste Theil erschienen, doch zeigt sich, — wie das bei einem gewandten und fachkundigen Jäger, wie Ribbe, ja nicht anders zu erwarten war — dass eine stattliche Reihe von Arten nebeneinander prangen wird, wir also nunmehr ein recht genaues Bild der dortigen Falterwelt besitzen. Die Aufzeichnungen haben besonderen Werth durch die kritische Beleuchtung der jedem einzelnen Thiere bisher gewidmeten Literatur, durch welche die Synonymie wesentlich geklärt wird. Selbstverständlich werden auch einige neue Arten und Lokalrassen beschrieben. Zwei aus der Kunstanstalt von Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin hervorgegangene vortreffliche Tafeln (eine davon ist colorirt) schmücken die schöne interessante Arbeit.

Carlos Berg hat sich anlässlich der vorjährigen Invasion der Heuschrecke Schistocera paranensis Burm. in Argentinien mit deren Parasiten beschäftigt und als solche einen Wurm (Mermis acridiorum Weyenb.), eine Fliege (Agria acridiorum Weyenb.) und den Käfer Trox suberosus F. festgestellt. (Vergl. I.-B. 1899. B.-B. No. 11.)

Eine Fliege, deren Larven im — rohen Petroleum lebt, ist gewiss eine Eigenheit ersten Ranges. Diese hat Los Angeles in Californien zu verzeichnen, von wo D. W. Coquillet 8 solcher Larven erhielt, die eine noch unbeschriebene Imago, nunmehr Psilopa petrolei getauft, ergaben. Die Beschreibung befindet sich im Canadian Entomologist.

Das arme Spanien kommt nicht aus der Plage heraus. Jetzt wird es von mächtigen Heuschreckenschwärmen und Dürre heimgesucht. In der Provinz Alicante ist eine Strecke von 18 km entlang der Eisenbahn von den Unholden belagert. Ein von Ciudad real nach Badajoz fahrender Eisenbahnzug konnte sich nur mit grosser Verspätung durch die Heuschrecken hindurcharbeiten, die die Schienen bedeckten.

Die Einführung für die Entomologische Abtheilung der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München hat der Coleopterolog Dr. G. von Seidlitz übernommen.

Die pfelbaum-Gespinnstmotte.

(Hyponomeuta malinella Zll.)

Von Ende ni und August kann man in den Obstplantagen besonders wenn Apfelbaumanpflanzungen sind, häufig eine kleine Motte mit silberweissen, schwarz gepunkteten Vorderflügeln beobachten. Im Süden (Italien) ist sie viel häufiger als bei uns und gefährdet dornds den Erfolg der Aepfel- und Birnbäume sehr. Es ist die felbaum-Gespinnstmotte, Hyponomeuta malinella Zll.

Wenn genannten Bäume sich anschicken, Blüthen zu treiben, so scheinen Ende April oder anfangs Mai die kleinen Räupchen, ihr Zerstörungswerk zu beginnen. Mittels zahlreicher, seinartiger, mannigfach verschlungener Fäden weben sie aus gemeinmem Antrieb ein Netz, in dem sie verborgen bleiben, Die im Gebe befindlichen Blätter sind ihnen die erste Nahrung

Ist dieser Vorrath erschöpft und die von dem Netz eingehüllten Aestchen all ihrer Blätter beraubt, dass nur die Stiele und kräftigen Rippen noch zu sehen sind, dann verlässt die Larvenbrut ihre erste Zufluchtsstätte und begiebt sich auf andere Aeste, wo sie die noch unberührten Zweige wieder mit ihrem Gewebe umgiebt und sie wie die vorhergehenden zerstört, nur schneller, wie das durch die grössere Gefrässigkeit infolge der grösseren Ausdehnung des schon ausgewachsenen Insekts bedingt ist. In dieser Weise wechseln die Raupen drei- bis viermal ihren Weideplatz und fügen so den Pflanzen erhöhten Schaden zu. Fast völlig entwickelt misst die Larve etwa 15 Millimeter in der Länge. Ihre Farbe ist gelb, mehr oder weniger nach der Apfelsinenfarbe hinspielend, zuweilen auch grünlich. Auf dem Rücken befindet sich eine doppelte Reihe von Punkten, ferner ein grosser ovaler schwarzer Fleck, der fast den ganzen Rückentheil des ersten Segments einnimmt. Der Kopf ist glänzend schwarz. Sehr lebhaft und sehr reizbar flieht die Larve selbst schnell von einem Faden ihres Netzes zum andern wenn man sie bedroht, verlässt schliesslich das Netz und schwebt an einem seidenartigen Faden in der Luft. Etwa einen Monat nach dem Tage des Auskriechens aus dem Ei, also gegen Ende Mai oder Anfang Juni, webt sich jede Larve in dem Gespinnst, welches zuletzt der ganzen Gesellschaft als Wohnort gedient hat, einen durchsichtigen Cocon. Dieselben liegen in dem gemeinschaftlichen Netze dicht neben und parallel zu einander, bestehen aus seidenartigem Gewebe, sehen ganz weiss aus und fallen nunmehr schon von weitem auf.

Nach etwa 14 Tagen schlüpfen die Schmetterlinge, die sich nun vorbereiten, den Befruchtungs- und Wiederzeugungsakt zu vollziehen.

Der Schmetterling, etwa 7 Millimeter lang und mit ausgebreiteten Flügeln nicht mehr als 18 Millimeter messend, ist an der sehr hellen weissen Farbe des Körpers und der Vorderflügel leicht erkenntlich. Der silberweisse Untergrund ist mit circa 50 schwarzen Pünktchen bestreut. Ihre Unterseite ist graubraun mit schmalem weissen Vorderrande und grauweissen Fransen. Genau so ist die Oberseite der Hinterflügel gefärbt. Der Thorax zeigt sieben schwarze, rundliche Punkte. Das Weibchen setzt die Eier unmittelbar auf den Aesten des Baumes ab, wo sie überwintern.

Nach dem Gesagten kann man leicht den Umfang des von dieser Species angerichteten Schadens erkennen, besonders wenn eine grosse Menge Individuen auf ein und derselben Pflanze auftreten. Nicht nur dass der befallene Baım seines Blätterschmuckes verlustig geht und zur Erntezeit die erwarteten Hoffnungen nicht erfüllt, sein ganzes Dasein kann durch den „Apfelbaumwurm" in Frage gestellt werden. Bei der Bekänpfung des Insekts muss man vor allen Dingen gegen die Larve vorgehen, besonders dann, wenn der von ihnen angerichtete Schaden, da er eben erst begonnen hat, weniger fühlbar ist, und so kann dann der mit dem Fortschreiten der Jahreszeit wachsende Schaden vermieden werden.

Anfangs ist es leicht, die Larven mittels 1 oder auch nur ½ % Dosen Pitteleina zu tödten und zwar dann, wenn dieselben die Länge von ½ Centimeter noch nicht überschritten haben; das würde in den ersten Tagen des Mai sein; später sind 1 prozentige und wenn die Larven schon zum Einspinnen schreiten, sogar 2 prozentige Dosen erforderlich.

Um auch Erfolg zu erzielen, beachte man folgendes:

Zum Angriff wähle man weitgehende, kräftige Spritzen, damit man auch die Wipfel des Baumes erreichen kann. Gewöhnliche Perosporaspritzen mit einfachem Strahl würden sich am besten dazu eignen. Den Strahl richte man so lange auf die Nester, bis diese förmlich tropfen, als wären sie in die Flüssigkeit eingetaucht worden. Nur dann kann man voraussetzen, dass die Bewohnerinnen getödtet worden sind. Die getroffene Raupe wird zunächst betäubt und stirbt nach wenigen Minuten. Man achte darauf, dass alle Raupennester auf dem Baume tüchtig und sorgfältig getroffen werden und keins vergessen wird. Beginnt man mit der Vertilgung des Schädlings rechtzeitig, so wird die Pflanze von dem Parasit völlig verschont bleiben. Nach zwei bis drei Wochen untersuche man seine Obstbäume nochmals; sollten sich Nester zeigen, die vorher übersehen wurden, so wiederhole man die Bespritzung mit einer zweiprozentigen Pitteleinalösung, denn die Raupen sind jetzt grösser, kräftiger und widerstandsfähiger geworden. Die Bespritzung schadet den Bäumen selbst nichts; auch ist nicht zu befürchten, dass zuwandernde Larven so behandelte Bäume befallen, denn die Blätter behalten auf längere Zeit hinaus wegen des Theerzusatzes der Pitteleinalösung einen strengen Geruch, den die Raupen ängstlich meiden. Schenkling-Prévôt.

Schlussbetrachtung über Kohlensäure, Säurestarre (Wärmestarre) und Winterschlaf bei Raupen.

Von R. Jänichen.

In meinem Aufsatz über die Kohlensäure als Schlafmittel für Raupen No. 11 bis 17, 1897 d. Bl. zog ich die wissenschaftlichen Feststellungen des Professors Dr. Dubois-Lyon heran, nach welchen nicht nur der gewöhnliche, sondern auch der Winterschlaf eines Warmblütlers, des Murmelthieres, die natürliche Folge der Selbstnarkose durch die Kohlensäure im Blute sei. Ein namhafter italienischer Gelehrter führte den Eintritt und die Ursache des Winterschlafes auf die sinkende Temperatur zurück, welche zugleich die Starre bringen sollte. —

Die Starre muss wohl eintreten, nicht aber der zu überstehende Winterschlaf, dessen Erreger niemals diese Starre, bezw. dessen Ursache niemals die sinkende Temperatur sein kann.

Ich streifte die sinkende Temperatur, auf die Raupe äusserlich, ausserdem durch die nährwerthliche Beschaffenheit des Futters wirkend. Die Kohlen- und Stickstoffverbindungen aus der Nahrungspflanze sollten nach Umbildung zur Kohlensäure in den Raupen das Wachsthum der klein gebliebenen Thiere bis Wintersanfang gehindert, zur Zeit der sinkenden Temperatur als Schlaferreger sich langsam geltend gemacht und letztere mit dem gänzlichen Verfall der Vegetation ihre grösste Mächtigkeit zu zeigen begonnen haben. Die Kohlensäure im Raupenkörper sollte dann unter dem Mantel der hervorgebrachten Empfindungslosigkeit auf den Thierkörper, den letzteren bezw. die Lebenskraft desselben durch die Selbstnarkose erhalten helfen.

Unzweifelhaft treten nun im Freien beide Factoren, die veränderte Temperatur, wie die angesammelte Kohlensäure, gewissermassen als Neben- und Hauptsache, sich ergänzend, in die Erscheinung. Die eigentliche Ursache des Schlafes ist und bleibt aber die Kohlensäure, die aus der letzt aufgenommenen Nahrung sich nicht unerheblich vermehrt haben dürfte, weil die Ausscheidungen geringer werden. Auch wegen der ruhenden Muskelthätigkeit im Zustande des tiefen Schlafes wird sich die Kohlensäure, wie beim Warmblütler im Blute der Larve vermehren, weil die Ausscheidung der Kohlensäuse im Ruhezustande vermindert ist.

Schon bei Las. populifolia Esp. erwähnte ich, wie Mitte September die klein gebliebene Raupe (ohne Wassereinfluss) bei Zimmerzucht langsam einzuschlafen beginnt, obwohl die Pappel noch wochenlang grünt. Die Kohlensäure ist dann schon übermächtig vorhanden, sie bringt den vorzeitigen Schlaf.

Im September sinkt ja die Temperatur des Nachts schon erheblicher. Die Thiere sitzen bei Zimmerzucht warm, verfallen in eine Starre und gehen weiterhin ein, wenn sie nicht rechtzeitig eine kühlere sowie feuchtere Temperatur erhalten, so dass die Kohlensäure ihre bestimmungsmässige Wirkung ausüben kann. Die erhaltende Kraft der Säure in der Narkose und in kühlerer Luft verwandelt sich hier in das Gegentheil. Wir begreifen das unter dem Ausdruck „Starre" als unleugbare Thatsache mit ihrem unerwünschten Ende für das Leben der Raupe. Bei diesem Zustand hebt die übergrosse, d. h. lang andauernde Wärme, die dem natürlichen Entwickelungslaufe bezw. Lebenswege der kaltblütigen Larve nicht mehr angemessen ist, durch die im Körper vorhandene Kohlensäure, alle Lebensfunctionen auf. Die eingegangenen Larven laufen nach einigen Tagen aus, wenn sie berührt werden, in einer niedrigen Temperatur aber, (ohne Feuchtigkeit) schrumpft der Körper ein, trocknet zusammen und bleibt zunächst erhalten.

Nach Pickford tritt bei Kaltblütlern eine „Wärmestarre" bei 40° ein. — Säuren dagegen, selbst schwache (wie die Kohlensäure bei den Raupen n. m. A.) rufen schnelle „Säurestarre" hervor. Aus der Nahrung nimmt die Raupe — aus Albumin oder Proteïn-Stoffen herrührend — als organische Bestandtheile die Eiweisskörper auf. Anhaltende Wärme bringt diese Eiweisskörperchen, — bei Unthätigkeit der Muskeln — zur Gerinnung und es gerinnt eben unter Hinzutritt der Säure das Myosin mit dem Tode der Larve. Nicht anders ist die Veranlassung zu diesem Vorgang zu

erklären. Das nennen wir dann Eingehen durch Wärmestarre, oder wohl richtiger „Säurestarre".

Ist nun die niedrige Temperatur, die sich auch noch durch geschlossene Fenster im geheizten Zimmer, nicht in letzter Linie beim und durch das natürliche Futtermittel äussert, als Grund zur Winterruhe der Raupe anzusehen? Die Frage ist zu verneinen.

Die Pflanze muss absterben durch die in den Wurzeln aus den Kohlenstoffverbindungen sich bildenden Kohlensäure, weil das Gewächs nicht mehr die Kraft hat, die natürlichen chemischen Substanzen den Blättern zuzuführen und Nachts (bei sinkender Temperatur) auszuathmen. Nicht anders verhält es sich mit der Pflanze im Zimmer. Sie verkümmert langsamer, und einjährige Pflanzen müssen aus gleicher Veranlassung ihren Blätterschmuck verlieren, denn die treibende Kraft aus dem Boden, in dem die Pflanze wurzelt, hat nachgelassen. Wir haben nicht zu untersuchen, ob es die electrischen, die Lichtwellen, oder die neuentdeckten Luftgase sind, die vielleicht in ihrer Mächtigkeit für das Wachsthum nachgelassen haben, oder wie sonst die treibende Kraft in Worte sich kleiden lässt.

Der Kohlenstoff ist eine Sache für sich. Seine Verbindungen äussern sich bei sinkender Temperatur anders als in steigender — und nicht nur in der atmosphärischen Luft. Ihm ist, mehr oder weniger begrenzt, alles Leben auf der Erde unterworfen. Für die vorliegende Frage ist die Kohlensäure als massgebender Factor im Raupenkörper vorhanden. Wir befassen uns auch nicht mit der Frage, warum die überständigen Gewächse, wie z. B. die Linsen, grün bleiben. In denselben ist u. A. vegetabilisches Fett in bestimmter Menge vorhanden und dies ist für die damit am Wintersanfang weiter zu fütternden Raupen unter begrenzten Verhältnissen nahrhaft. Letztere gipfeln in der Anpassung des Geschöpfes an seine Umgebung. Bezüglich dieser Anpassung haben die Zoologen Davenport und Castle Experimente gemacht, wo die Wärmestarre bei kaltblütigen Thieren und normalem Stande von 15 bzw. 25°, erst nach dem langsamen Hinaufschrauben bis zu Temperaturen von 40 bezw. 43½° eintrat.

Die Wärmestarre bei Raupen in der Zimmerzucht tritt im Allgemeinen mit der sinkenden Temperatur im Freien langsam ein, ist aber zu gleicher Zeit abhängig von der jeweiligen Nahrung, den natürlichen Ausscheidungen, und der Zeitpunkt der endgültigen Nahrungsverweigerung ist bei den meisten Arten dann noch recht verschieden. Gelingt es nun, die Raupen mit einer Pflanzenart weiterzufüttern, die überständig ist, sodass die Kohlen- und Stickstoffverbindungen reichlicher ausscheiden, bezw. nach den Bestandtheilen des Futters sich als Kohlensäure langsamer vermehren, so darf es ohne eigentliche Winterruhe zu dem üblichen Termin abgehen. Es zeigt aber nach und nach das geringer werdende, weniger lebhafte Gebahren der Thiere doch, dass eine Starre zwar nicht eingetreten ist, wohl aber Schlaferreger stundenweise sich Geltung verschaffen. Als Grund haben wir nur die Kohlensäure anzusehen.

Ich habe nun Las. potatoria L. (32 Exemplare), deren Nahrung im Freien sonst harte Gräser bilden, vom Ei ab mit Teichbinse (Scirpus lacustris) gezüchtet, anfangend im Juli des einen Jahres und bin unausgesetzt dabei geblieben bis 17. Mai des folgenden Jahres, wo draussen die Raupen der gleichen Art, die ihren Winterschlaf beendigt hatten, sich längst zeigten, wo in wieder gestiegener Temperatur das Wachsthum im Freien die beendigte Ruhezeit verkündete, und meine Raupen hatten in der Wärme und in zehn Monaten keinen Winterschlaf vollzogen. Die Larven waren in Zimmertemperatur gehalten worden, und die Starre hatte sich in der ganzen Zeit nur bei dem Rest (zu ♀♀ Faltern) nicht bemerkbar gemacht. Die kleineren und dunkleren Raupen (zu ♂♂ Faltern, 19 Exemplare) waren Ende December und im Januar sämmtlich eingegangen, nachdem sie die doppelte Stärke und Länge der Thiere im Freien zu Wintersanfang erreicht hatten. Sie verfielen in Folge der bei Raupen zu ♂♂ Faltern mehr angesammelten Kohlensäure, wie ich gleichfalls früher ausführte, in eine Starre, gingen im warmen Zimmer innerhalb 2—4 Tagen ein, lebten dagegen im kälteren Raum — 13° C. — wenn sie noch rechtzeitig hineingebracht wurden, im Ganzen 16—22 Tage länger. Sie verendeten aber nicht allein wegen der ihnen anhaftenden Empfindlichkeit, herrührend aus der langen Aufzucht, die Tag und Nacht im warmen Zimmer seither verlaufen, sondern hauptsächlich wegen der vermehrt angesammelten Kohlensäure im Blut — an Säurestarre — nach glücklich überstandenen 9 bis 11 Häutungen. — Die weitergefütterten Raupen zu ♀♀ Faltern, die eine grösste Länge bis zu 8½ cm erreichten, verfielen in ihrem letzten Exemplar dagegen erst Ende Mai, aus Anlass der schliesslich auch bei ihnen angehäuften Kohlensäure in den versäumten Schlaf, aus welchem sie nicht erwachen konnten, weil die Aussentemperatur bereits zu hoch gestiegen war, und ein Abfangen der richtigen Versuchszeit, z. B. im Eisschrank, ausgeschlossen bleiben musste. Wenn ich sagte „in einem Exemplar" so bedürfen die 10 bis 12 Häutungen der Larven zu ♀♀ Faltern, wegen der hervorgetretenen Umstände, einer besonderen Erklärung, die ich im Rahmen dieses Aufsatzes nicht geben kann.

Von der einschläfernden Wirkung der Kohlensäure erwähne ich nur, wie die Thiere vor Eintritt des gänzlichen Unvermögens, noch Nahrung zu sich zu nehmen, nach Verabreichung eines Wassertropfens an das Nagegeschäft gingen, getrieben vom Hunger, der aber nicht im Stande war, sich stärker zu zeigen, als die immer wieder hervorbrechende Schlafneigung. Die Thiere nagten, dann sank der Kopf plötzlich, um sich nach kleiner Pause wieder zu erheben, hierauf ein neuer Versuch mit demselben Resultat. Das Gesammtbild war von dem, welches die absterbenden Larven zu den ♂♂ Faltern geliefert hatten, wesentlich verschieden. Dass die Verdauung funktionirte, ersah ich bis zuletzt aus den Excrementen, die normal beschaffen waren.

Hiernach ist nach dem Ueberstehen der im Freien gesunken gewesenen und wieder gestiegenen Temperatur, die Kohlensäure im Körper der Raupen **allein** der Grund zum Schlaf und nicht die im Freien sinkende Temperatur. In letzterer übt die Säure nur ihre wohlthätige Wirkung, während sie in der Wärme bei beginnender Starre — der Lebensstarre — unabwendbar ihre tödtliche Seite herauskehrt. Diese Starre resultirt demnach aus der gleichen Veranlassung.

Wollen wir den beschriebenen Zustand nicht als Wärmestarre gelten lassen, etwa, weil die Heizperiode längst vorüber war, so spricht Alles für die einschläfernde, tödtliche Wirkung der Kohlensäure — denn die Raupen standen so viele Monate in einer Temperatur von durchschnittlich 14—19° C. und der Zustand des Schlafes ging dem Tode voraus. Dieser Schlaf steht also auch bei der kaltblütigen Raupe, unabhängig von den Temperaturen, im ursächlichsten Zusammenhang mit der Kohlensäure.

Die jedenfalls grosse Widerstandsfähigkeit gegen die abnorme Temperatur in 10 Monaten ist auf die Eiablage, von im Freien erwachsen gefundenen Thieren, die alsbald Puppen lieferten und kräftige Falter ergaben, zurückzuführen, sowie auf die verabreichten Wassermengen während der Aufzucht, welche ich bereits früher beschrieben habe. No. 31—33/97 d. Bl.

Ich möchte besonders darauf hinweisen, dass es Raupen zu ♀♀ Faltern waren, denen die lange Lebensdauer beschieden war, welche, nach meiner früher des Näheren ausgeführten Ansicht, die Kohlensäure auf natürlichen Wegen leichter ausscheiden, als die Larven zu ♂♂ Faltern.

Herr Professor Dr. Dubois-Lyon hat mit seiner auf Experimente sich stützenden Ansicht über den Eintritt und die Veranlassung zum Winterschlaf, aus Anlass der gefundenen Kohlensäure im Blut des Warmblütlers, allein Recht, denn das gleiche Resultat muss als richtig gedeutet, für die kaltblütige Raupe gelten und die sinkende wie die steigende Temperatur sind für die gelöste Frage selbst vorerst nebensächliche Factoren.

Der das Leben der Larve erhaltende Theil ist ja der Sauerstoff, aber die Raupe, welche monatelang zur Bewegungslosigkeit verurtheilt ist, kann ohne Narkose die gänzliche Entziehung von Nahrung gar nicht überstehen und das Zellgewebe des Körpers kann gleichfalls ohne Narkose nicht erhalten bleiben. Weil die Kohlensäure als narkotisirendes Mittel nöthig ist, so wird mit dem Zeitpunkt des Sinkens der Temperatur, welcher die entsprechende Futterpflanze aus dem gleichen Grunde meist unterliegt, die Säure im Körper des Thieres und bei natürlichem Aufwachsen im Freien, auch gesetzmässig in dem nothwendigen Maasse vorhanden sein, um das von der Natur ihr zugedachte wohlthätige Werk zu üben.

Die Temperaturen aber erscheinen uns hier nur als Folie der Funktionalitäten des Naturgesetzes über Erhaltung oder Niedergang einer Insectenart. —

Somit durfte ich vom Warmblütler auf das kaltblütige Geschöpf schliessen.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 13. April 1899.

Anwesend: 18 Mitglieder, Gast Herr Brasch.

Herr Thiele legt die namentlich auf der Unterseite zum Verwechseln ähnlichen Papilio hesperus und P. horribilis Btl. von West-Afrika vor. Wenngleich auch auf der Oberseite die Vorderflügel fast gleich sind, treten doch auf den Hinterflügeln wesentliche Verschiedenheiten zu Tage. Ferner zeigt derselbe die begehrte und seltene Harpyia vinula ab. phantoma Dalm. aus Lappland in einem Stücke, welches an der Flügelwurzel nur längs den Rippen verloschen weisslich, im übrigen aber völlig verdunkelt ist.

Herr Fruhstorfer überreicht einen Ausschnitt aus der Vossischen Zeitung über eine Reisebeschreibung durch die Kalahari-Wüste, in welcher erwähnt ist, dass zur Regenzeit ungeheure Mengen von Insekten auftreten und sonderbarer Weise die Schmetterlinge, die unseren deutschen Arten sehr ähnlich sehen, dadurch lästig werden, dass sie sich auf die unbekleideten Körperstellen setzen, den Schweiss aufsaugen und hierbei eine stechende Empfindung verursachen.

Derselbe hat einige, zum Theil neue exotische Satyriden mitgebracht, und zwar: Zethera pimplea Erichs. von Luzon, Zethera musa Feld. von Mindanao und Z. mixta Fruhst. von Basilan. Interessant ist die Mittelstellung der Z. mixta, deren ♀ demjenigen von Z. pimplea, deren ♂ dagegen dem von Z. musa ähnelt.

Ferner legt derselbe die von ihm neu beschriebene Ptychandra basilana mit schön blau schillernden Vorderflügeln vor, auf denen ein schwarzer Haarduftbüschel auf weisser Wulst sich auffällig bemerkbar macht, und endlich zwei ähnliche ostafrikanische Pieriden: Teracolus hetaera Gerstäcker und T. puniceus Btl., welche vielleicht nur Saisonformen ein und derselben Art darstellen.

Herr Rey lässt einige Raupen von Urapteryx sambucaria cirkuliren, welche von den durch Herrn Thurau im vorigen Jahre betriebenen Zuchten dieser Art stammen und gegenüber anderen Präparaten von Raupen derselben Art, welche ebenfalls vorgelegt werden, dadurch auffallen, dass sie bedeutend grössere Köpfe und längere Brustfüsse besitzen. Herr Rey meint, dass man es hier mit einer besonderen Race zu thun haben möchte, während von anderer Seite, Herrn Ziegler, die Vermuthung ausgesprochen wird, dass die stärker entwickelten Raupen vielleicht Larven weiblicher Schmetterlinge seien.

Herr Runge zeigt eine Aberration von Cidaria sociata Borkh. vor, auf deren Vorderflügel die Mittelbinde, namentlich in ihrem mittleren Theile, durch die weisse Grundfarbe fast verdrängt ist; auch der Saum der Vorderflügel und das Mittelfeld der Hinterflügel ist heller, und die dunklen Zickzacklinien verloschen.

Herr Esselbach erwähnt, dass diese Art der Abänderung auch bei anderen Cidarien, so namentlich bei Cid. montanata W. V., häufiger vorkommt.

Herr Thurau macht folgende interessante und bemerkenswerthe Mittheilung:

Im Sommer 1895 fand derselbe, im Grunewald, aufmerksam gemacht durch Frassspuren, an einer Staude von Plantago lanceolata an den untersten Blättern versteckt eine Schwärmerraupe, welche allen Anzeichen nach die Raupe einer Deilephila galii zu sein schien. Das Thier frass in der Gefangenschaft mit gutem Appetit die vorgelegten Plantago-Blätter, verpuppte sich nach einiger Zeit und lieferte am 1. August 1896 den Falter einer Deil. euphorbiae, die, abgesehen von blässerer Färbung, in der Zeichnung von typischen Stücken dieser Art nicht abweicht, aber das Roth der Hinterflügel ist fast verschwunden und hat einem grauen Ton Platz gemacht, und die Unterseite, welche bei gewöhnlichen Exemplaren dieser Art in der Regel röthlich gefärbt erscheint, ist ebenfalls grau mit nur schwachem röthlichen Scheine. Es liegt hier ein wohl einzig in seiner Art beobachteter Fall vor, dass eine Wolfsmilch fressende Raupe Wegerich zum Futter genommen hat und diesem Umstande ist wohl das sonderbare Aussehen der Raupe und der Farbenveränderung des Falters zuzuschreiben. Referent bemerkt noch, dass in der Nähe des Fundortes keinerlei Euphorbia zu bemerken gewesen ist; es muss also angenommen werden, dass die Raupe sich von Anfang ihres Lebens an mit Wegerich ernährt hat. St.

Neu eingetroffen:

braune Thysania agrippina, Riesen 9.—, hellgraue Thysania strix 6.—, unterseits leuchtend rothe Thysania zenobia in Düten 0.75, Erebus odora 0.50, do. prächtige Varietät mit rosa Bändern 0.75, Urania croesus gespannt, 4—5.—, besonders gross und schön! Urania do. leicht IIa. 3—3.50. Von Viti-Levu ist der hochseltene Charaxes caphontis eingetroffen.

♂ mit Silberbinde auf der Unterseite 12.50, do. ohne solche 10.—, zwei zusammen *M* 22.—.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [1160

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,** Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,** 2] Bretten, Baden.

Preisliste steht gratis u. franco zu Diensten.

Preislisten

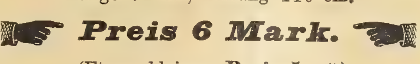
über Sammelgeräthe, lebende Eier, Raupen, Puppen der Saison, gespannte Falter, Biologien, zoologische Sammelobjekte jeder Art, Fachschriften stehen franco zu Diensten. [1167

Präparation von Insekten und Wirbelthieren zu mässig. Preisen.

A. Voelschow, Schwerin, Meckl.

Seidene Schmetterlings-Fangnetze,

Länge 72 cm, Umfang 110 cm. [1113



(Etwas kleiner, **Preis 5** *M*.)

Nur bei Vorauszahlung Porto frei.

Graf-Krüsi, Gais b. St. Gallen, Schweiz.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 *M* franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).



Freundliche Bitte.

Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Ende Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen**, welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**

Leipzig, im Mai 1899. Lindenstr. 2, III.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Eier

von Sat. pyri 20 *ϑ*, Anth. mylitta 1 *M*, Sm. quercus 1 *M*, Act. luna 40 *ϑ*, Hyp. io 40 *ϑ*, Eacl. imperialis 60 *ϑ*, Tel. polyphemus 25 *ϑ*, Att. cynthia 15 *ϑ* per Dtz., gut befruchtet von grossen Faltern aus nur importirten Puppen, lieferbar in den Monaten Mai, Juni und Juli. Jetzt abzugeben gesunde kräftige Puppen von St. fagi 50 *ϑ*. Cat. alchymista 70 *ϑ* per Stück, Raupen von Lim. sybilla 30 *ϑ*, Puppen 40 *ϑ* à Dtz. Porto etc. extra. Versandt gegen Voreinsendung oder Nachn. [1166

W. Walther, Stuttgart, Reuchlinstr. 12.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

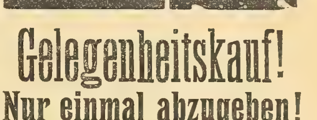
Centurien brasilianischer Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur *M* 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1070] Thurm-Strasse 37.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 *M* **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).



Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexagonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** *M* abgegeben werden.

(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.



Zucker giebt Muskelkraft!

Zucker ist im Verhältniss zu seinem hohen Nährwerth ein billiges Nahrungsmittel.

1082]



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus 2,—
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu) 1,—
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr. } zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

In **Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung** in **Berlin** erscheint die illustrirte Zeitschrift

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Redaction: Dr. **H. Potonié.**
Wöchentlich eine Nummer von $1^1/_2$—2 Bogen gr. 4^0.
Wochenausgabe: Preis vierteljährlich 4 Mark.
Monatsausgabe: Jährlich 12 Hefte à 1,35 Mark.

Die illustrirte **„Naturwissenschaftliche Wochenschrift“** stellt sich die Aufgabe, über die Fortschritte der theoretischen und angewandten Naturwissenschaft **im weitesten Sinne** zu orientiren und bringt allgemein-interessante Gegenstände zur Sprache, und zwar — soweit möglich — **in allgemein-verständlicher Form;** sie bietet **Original-Mittheilungen, Referate, Besprechungen aus der Literatur, eine ausführliche Liste aller im Buchhandel erscheinenden in das Gebiet fallenden Schriften, beantwortet gestellte Fragen** u. bringt **die wichtigsten Nachrichten aus dem wissenschaftlichen Leben.** Wo **Abbildungen** erwünscht erscheinen, werden solche beigefügt.

Jede Buchhandlung oder Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. **Probenummern gratis und franco.**

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:

a) Loos	**Südamerika I:**	60	Arten, correct benannt, für ℳ	6.—
b) „	„ **II:**	120	„ „ „ „ „	15.—
c) „	**Nordamerika:**	60	„ „ „ „ „	6.—
d) „	**Indien:**	60	„ „ „ „ „	6.—
e) „	**Afrika:**	30	„ „ „ „ „	5.—

zuzüglich 1 ℳ (Ausland ℳ 1.30) für Packung und Porto.
Loos b, c, d, e zusammen für ℳ 30.—

☛ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäische Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten)
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

No. 20. Leipzig, Donnerstag, den 18. Mai 1899. **16. Jahrgang.**

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

An Preislisten über Utensilien ist kein Mangel. Mehrere konnten wir schon in den letzten Wochen erwähnen oder besprechen, jetzt kommen noch weitere hinzu: eine solche von Aug. Böttcher-Berlin und der grosse Katalog des Hauses Les fils d'Emile Deyrolle, Paris, 46 rue du Bac. Was ein Sammler für seine Liebhaberei nur je benöthigen kann, ist darin zu finden und durch instructive Zeichnungen veranschaulicht. — Auch Carl Ribbe-Oberlössnitz-Dresden ist darüber, eine Liste über Fanggeräthe zusammenzustellen, die dadurch regeres Interesse hervorrufen wird, dass die Objekte zum Theil von ihm selbst erfunden oder verbessert, mindestens aber sämmtlich von ihm in den Tropen praktisch erprobt sind. Die Leser der Insekten-Börse werden sich mit Vergnügen der im vorigen Jahrgange erschienen Ribbe'schen Anweisungen zum Fange von Schmetterlingen entsinnen, denen demnächst die Anweisung zum Fange von Käfern in überseeischen Ländern folgen wird.

Der Berliner Entomologische Verein hat das Schlussheft des 1898er Jahrganges seiner Zeitschrift versandt. Dasselbe wird zum weitaus grössten Theile von der Fortsetzung der grossen und gewissenhaften Monographie der Serica-Arten (Col.) der Erde ausgefüllt, an welcher Stadtrath E. Brenske nun schon seit einigen Jahren arbeitet. Für Lepidopterologen lieferten Heinr. Riffarth, H. Stichel, H. Fruhstorfer und Oskar Schultz Beiträge. Namentlich der Aufsatz des Letztgenannten: Ueber den anatomischen Befund des Geschlechtsapparates zweier gynandromorpher Lepidopteren (Smerinthus populi und Vanessa antiopa) ist für grössere Kreise wissenswerth. Unter den Literaturbesprechungen giebt Prof. Dr. Dönitz einen eingehenden Bericht über den jetzigen Stand unseres Wissens von der San José-Scale. Das 235 Seiten starke und mit einer Tafel ausgestattete Heft kostet im Buchhandel 12.50 Mk.

In der Londoner Entomologischen Gesellschaft kamen Aufzeichnungen Dr. Bennet's über das Leben und Treiben der westafrikanischen Goliathiden zur Verlesung. Bennet konnte feststellen, dass die Goliathiden ihren Kopfschmuck zu verwenden wissen, einmal beim Kampfe mit ihresgleichen, andermal um die Rinde von Ranken aufzuritzen, aus denen Saft ausfliesst, den die Käfer geniessen.

Wie Prof. Dr. Ludwig in der Ill. Zeitschr. f. Ent. mittheilt, ist seit einigen Jahren an verschiedenen Stellen in Deutschland in Warenhäusern das Vorkommen einer flügellosen ostasiatischen Heuschrecke: Diestrammena unicolor Brunn. beobachtet worden, so in Kiel, in Greiz und in Weida. Selbstverständlich handelt es sich um Einschleppung mit tropischen Pflanzen.

Ein Thema, das gar oft schon behandelt worden ist, beschäftigt z. Z. wieder einmal die Philosophen. Albrecht Bethe hat im vergangenen Jahre im Archiv für die gesammte Physiologie eine längere Arbeit unter der Ueberschrift: dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? veröffentlicht, welche ziemlich weitgehende Beachtung gefunden hat. Bethe sieht, mit anderen Gelehrten vor ihm, die betreffenden Thiere nur als seelenlose Maschinen an. Der bekannte scharfsinnige Jesuitenpater Erich Wasmann arbeitet schon seit langer Zeit an dem Beweise, dass alle Thiere, ohne Ausnahme, zwar nicht aller psychischer Qualitäten überhaupt, wohl aber aller Intelligenz bar seien. Diese letztere, das Vermögen, mit Ueberlegung und Selbstbewusstsein zu handeln, kommt nach ihm allein dem Menschen zu, während die Thiere nur durch Instinkt geleitet werden, den er als die „zweckmässige erbliche Anlage des sinnlichen Erkenntniss- und Begehrungsvermögens" definirt. — Beide Gelehrte bekämpft nunmehr F. Kienitz-Gerloff. „Mit Wasmann zu rechten," schreibt dieser, „hat keinen Zweck, die Buchstaben S. J. hinter seinem Namen sagen genug. Er ist Tendenzschriftsteller und mit einem solchen kann der Naturforscher nicht streiten." Anders mit Bethe. Dieser wird ziemlich energisch vorgenommen und widerlegt. — Der, übrigens sicher für jeden Gebildeten hochinteressante Streit ist damit gewiss nicht beendet, Ströme von Tinte werden noch fliessen, ehe wir auf den — alten Standpunkt kommen: scio me nescire.

Die Heuschreckeninvasion in Spanien hat sich auf die Provinz Sevilla ausgedehnt.

In Stuttgart findet anlässlich des 14. Congresses des Vereins Deutscher Rosenfreunde vom 16.—18. Juni eine Rosen-Ausstellung statt. Wir weisen darauf hin, in der Hoffnung, dass sich Jemand findet, der durch eine Zusammenstellung der Rosenschädlinge der Entomologie das Plätzchen sichert, das ihr zukommt.

Der verdienstvolle Hymenopterologe, Museumskonservator Dr. Kriechbaumer hat vor Kurzem in erfreulicher geistiger und körperlicher Frische seinen 80. Geburtstag gefeiert.

Unser Mitarbeiter Dr. Clemens König erhielt von Sr. Majestät

dem König von Sachsen Titel und Rang als Professor in der IV. Klasse der Hofrangordnung verliehen.

In London verstarb, im 82. Lebensjahre, am 31. Januar d. J. Charles Stuart Gregson. Er war seit 1842 literarisch über Schmetterlinge und Käfer thätig.

Am 10. Mai 1899 ist in Graz Herr Richard Possek, k. k. Postassistent und k. u. k. Lieutenant i. d. Reserve im 28. Lebensjahre nach kurzer Krankheit verschieden; er war ein eifriger und begeisterter Sammler exotischer Lepidopteren und berechtigte zu schönen Hoffnungen. Sein Ableben wird von allen, die ihn kannten, tief betrauert.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Die Versuche hatten gezeigt, dass nur bei den Frostexperimenten eine grössere Anzahl dieser Formen in voller Lebensenergie zu erreichen war, und so wurde denn auch nur auf diesem Wege gewonnenes Material für die Zuchten verwendet. Weiter schien es geboten, mit den an Nesseln lebenden Vanessa-Arten einen ersten Versuch zu machen wegen der relativen Leichtigkeit, Massen dieser Pflanze in grösseren Gefässen zu cultiviren. Van. c-album, urticae, cardui und atalanta waren bei diesem Vorgehen gleich gut verwendbar, sie alle leben in der Regel oder doch gelegentlich an Nesseln — nicht zum wenigsten waren gerade diese Arten auch darum brauchbar, weil dieselben in unseren Breiten constant zwei Generationen bilden.

Schliesslich gelang es leider nur von Van. urticae ein für das Experiment geeignetes und ausreichendes Faltermaterial zu erhalten und zwar aus nicht weniger als 8231 Puppen.

Eine für das Experiment geeignete Räumlichkeit, eine Abtheilung des für Pflanzenzucht-Versuche dienenden Gewächshauses der Samencontrollstation stellte Herr Dr. G. Stebler freundlichst zur Verfügung. Für gute Ventilation derselben wurde durch Austausch einiger grosser Glasscheiben gegen Drahtgitter Sorge getragen.

Vier mächtige Kübel und andere Gefässe mit üppigen Nesselbüschen, die bereits im Jahr vorher in Cultur genommen worden waren, sowie eine Menge Töpfe üppig blühender Nelken vollendeten die Ausrüstung des kleinen, der Sonne reichlich Zutritt gewährenden Raumes. Es waren auch für die Möglichkeit einer verschiedengradigen Beschattung desselben gute Vorkehrungen getroffen.

Am Pfingstmontage, dem 7. Juni 1897, wurden die ersten anomalen Van. urticae eingesetzt, dann bis zum 15. Juni weitere, im ganzen 42 Stück, davon 32 ♂♂ und 10 ♀♀.

Die ♂♂ waren ausnahmslos sehr extrem gebildete Stücke mit oberseits vollkommen geschwärzten Hinterflügeln, von den ♀♀ gehörten nur zwei Individuen dieser Form an, die übrigen 8 besassen blaue Randflecke und theilweise auch noch mehr oder weniger braune Grundfarbe nach dem Analwinkel der Hinterflügel zu; eine gewiss sehr geringe Zahl weiblicher Exemplare, wenn man bedenkt, dass dies das Gesammtergebniss extrem-aberrativer weiblicher Stücke aus mehr als 8000 Puppen ausmachte.

Interessant war nun in den folgenden Wochen die Beobachtung, wie schnell sich die kleinen Thiere an ihren Pfleger gewöhnten und jede Scheu vor ihm ablegten, ja wie sie nach einigen Richtungen hin ein entschiedenes Wahrnehmungs- und Erinnerungsvermögen an den Tag legten, indem sie z. B. sofort bei seinem Eintritt in den Zuchtraum nach dem Boden desselben niederflatterten, weil sie sich offenbar gemerkt hatten, dass ein Labetrunk mit seiner Anwesenheit in Zusammenhang stand, denn ich pflegte für den Durst der kleinen Thiere sehr bald nach meinem Eintritt Wasser auf den Boden zu spritzen.

Schon war der 25. Juni herangekommen und noch war von einer Paarung trotz sorgfältigen Aufachtens nichts zu sehen gewesen, indess wurde der Raum stets nur während der Stunden zwischen $^1/_2$9 Uhr morgens und 7 Uhr abends besucht. Wohl gingen allerhand Liebesspiele vor, aber eine wirkliche Paarung war, wie gesagt, nicht zu sehen.

Erfolgt musste sie gleichwohl sein, denn am 26. Juni zeigte sich zur grossen Freude das erste Eierhäufchen an der Unterseite eines Nesselblattes, und in den darauf folgenden Tagen konnten 8 Weibchen, darunter auch das am anomalsten gefärbte, bei dem Geschäft des Eierlegens genau beobachtet werden. Wie viel Eier ein Weibchen durchschnittlich legte, war nicht festzustellen, da dieselben mehrere Tage nach einander an verschiedenen Blättern abgesetzt wurden. Unter 200 können es kaum gewesen sein, indem sich nahe an 2000 Raupen entwickelten, trotzdem von den 10 Weibchen zwei einen vorzeitigen Tod durch Spinnen fanden.

Darunter war leider auch das weniger abweichende der beiden extrem gebildeten Exemplare.

Wahrscheinlich hatte allerdings gerade dieses Eier überhaupt nicht gelegt, denn die Ovarien zeigten sich stark gefüllt und es war dieses Exemplar niemals beim Ablegen angetroffen worden. Vom 2. Juni ab schlüpften Raupen aus, die zunächst auf den Nesselbüschen frei heranwuchsen, später aber in luftige Zuchtkästen gebracht wurden. Nur die Brut des abnormsten Weibchens wurde von Anfang ab gesondert und eingeschlossen erzogen.

Leider stellte sich bald eine der unter dem Collectivnamen der Flacherie zusammengefassten verheerenden Infektionskrankheiten in grösster Ausbreitung ein, so dass von allen Bruten nur die kräftigsten und sich am schnellsten entwickelnden Individuen bis zur Puppenphase gelangten, im Ganzen 493 Exemplare.

Auch diese lieferten nicht sämmtlich Falter, ein Theil erwies sich von Schmarotzern, Pteromalus-Arten, bewohnt, andere erlagen noch in diesem Stadium der Flacherie.

Die mit besonderer Sorgfalt erzogene Nachkommenschaft des anomalsten Weibchens lieferte 52 Puppen, mit die letzten, welche erhalten wurden, übrigens in jener vorgenannten Gesammtsumme von 493 Individuen bereits inbegriffen.

Vom 21. Juli ab schlüpften Falter aus, bis zum 27. Juli 200 Exemplare, darunter auch bereits die ersten Stücke der Nachkommen jenes anomalsten Weibchens. Alle diese Individuen waren sammt und sonders normal. Da erschien am 28. Juli ein abweichendes Exemplar (cfr. Exp. zool. Stud. Taf. V, Fig. 4) und am 31. Juli und 1. August noch je ein weiteres, von der Normalform sichtlich verschiedenes, indess doch nicht sehr hochgradig anomales Stück. Am 5. August endlich stellte sich unter den letzten Faltern welche bei diesen Experimenten überhaupt resultirten, ein stark aberratives Individuum ein (cfr. Exp. zool. Stud. Taf. V, Fig. 5) wie die früheren drei ebenfalls ein Nachkomme jenes anomalsten Weibchens und ebenfalls ein Männchen wie diese drei.

Das Ergebniss der Nachzucht anomaler, bei den Frostexperimenten aufgetretener Individuen, bei welcher sich das gesammte Material, vom ausschlüpfenden Falter ab, durch Ei, Raupe und Puppe wieder bis zum Falter ohne jeden bewussten von den normalen Verhältnissen abweichenden Einfluss entwickelte, stellte sich darnach in unserem speciellen Falle wie folgt;

1. Zwei von den zehn zu dem Experiment verwendeten Weibchen dürften Brut nicht geliefert haben.
2. Die allerdings nur in einem kleinen Bruchtheile bis zur Imaginalform gelangte Nachkommenschaft von wahrscheinlich 7 Paaren schlug durchweg wieder zur Normalform zurück.
3. Ein achtes Paar, von dem im Ganzen auch nur 43 Falter erhalten wurden, lieferte ein Individuum, welches we[it] und 3 fernere, welche weniger weit und zwar sämmtlic[h] der Hauptsache nach im Sinne des elterlichen Typus vo[n] der Normalform abwichen.
4. Diese vier abweichenden Individuen sind sämmtlich Männchen.
5. Nur das anomalste Weibchen, — die 32 Männchen waren hinsichtlich ihres anomalen Charakters, wie schon vorhe[r] hervorgehoben, im Wesentlichen einander gleichwerthig — übertrug seine, nach unserer Auffassung den Charakter vo[n] Neubildungen besitzenden Eigenschaften mehr oder wenig[er] auf einen kleinen Theil seiner Nachkommen. Es schei[nt] daher diese Fähigkeit der Uebertragung mit den Grade[n] der Anomalie in einem inneren Zusammenhang zu stehe[n].
6. Da diese Zuchten zufolge des Ausbruches von Flacher[ie] sehr unvollständige waren, so ist eine Wiederholung de[r]selben in grossem Massstabe höchst wünschenswerth.

Indess dürften schon die gewonnenen Thatsache[n]

für die Schätzung des Einflusses, welchen die Faktoren der Aussenwelt auf die Umgestaltung der lebenden Organismen ausüben, von grosser Bedeutung sein, wenn man erwägt, dass dergleichen Individuen, wie die hier aus der Brut anomaler Eltern erhaltenen, selbst unter ungezählten Tausenden von Thieren aus normaler Abstammung, die unter ganz denselben Verhältnissen heranwachsen, niemals auftreten.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Reduction der Flügel bei ectoparasitischen Insekten.

Von cand. med. P. Speiser-Königsberg i. Pr.

„L'histoire du parasitisme forme une des épisodes les plus piquantes de l'entomologie“ sagt einmal der bekannte Forscher L. Dufour, und in der That giebt es kaum ein anregenderes Studium, als die Erforschung der Beziehungen zwischen der Gestalt des Schmarotzers und dessen Verhältniss zu seinem Wirth, bei den Insekten sowohl, wie bei anderen Thieren. Und welche sonderbaren Gestalten, ganz abweichend von den nach der Entwickelungsgeschichte etc. nächst verwandten Formen erzeugt der Parasitismus! Zum mindesten aus Brehm's Thierleben, wenn nicht sonst bekannt, sind wohl jedem die Weibchen der merkwürdigen Krebsgattung Sacculina, zu den Rankenfüssern gehörig, und der Entoconcha mirabilis, welche in jeder Hinsicht einem Wurm ähnlicher ist als einer Schnecke, und doch gehört sie nach Bau und Entwickelung zu den Gastropoden. Vielleicht noch allgemeiner bekannt sind, in Entomologenkreisen zum wenigsten, die Weibchen der sonderbaren Strepsi- oder Rhipipteren. In allen diesen Fällen ist das Gemeinsame eine weitgehende Reduction der Locomotionsorgane, da die genannten Thiere ihrem Wirth fest anhaften und diese Organe daher gänzlich unnütz für sie sind. Dass in dieser Veränderung immer nur die Weibchen betroffen sein können, ergiebt sich schon aus der Ueberlegung, dass das Männchen befähigt bleiben muss, die Weibchen zum Zwecke der Paarung aufzusuchen.

Die genannten Beispiele boten allerdings gleich die denkbar höchsten Grade solcher Rückbildungen dar, und ausser den Strepsipteren haben wir unter den in vollkommenem Zustande ectoparasitisch lebenden Insekten kaum so weitgehend veränderte Arten. In der sackförmigen äusseren Körperform und dem, wenigstens bei der einen Art, vollkommenen Mangel der Extremitäten erinnert zwar die neuerdings von Adensamer-Wien aufgestellte Gattung Ascodipteron einigermassen an die genannten Formen, doch sind bei ihr die grosse Mehrzahl der Organe noch recht gut entwickelt. Auf eine nähere Schilderung dieser hochinteressanten Thiere, deren Weibchen bis auf ein ganz kleines Knöpfchen in die Haut von Fledermäusen eingebohrt sind, kann ich hier nicht eingehen. Abgesehen aber von dieser Gattung sind wenigstens die Beine gut entwickelt, bisweilen sogar besonders kräftig und augenscheinlich stark beansprucht, wie z. B. beim Floh und der eigenthümlichen, von Macquart beschriebenen Dipterengattung Megistopoda. Sogar das eine, erst im vergangenen Jahre von Monticelli beschriebene Ascodipteron besitzt wenigstens noch Rudimente von Beinen.

Viel häufiger hingegen unterliegen die Flügel solcher Ectoparasiten einer mehr oder minder weitgehenden Rückbildung; und auf den ersten Blick erscheint das ganz natürlich, denn das Thier sitzt ja im wahren Sinne des Wortes in der Wolle; was braucht es da noch Flügel? Die könnten es höchstens verleiten, sich in unsichere Ferne zu erheben.

Bevor ich jedoch näher auf diese Beflügelungsverhältnisse eingehe, müssen wir uns einmal kurz vergegenwärtigen, welche Insekten denn eigentlich im vollkommenen Zustande auf anderen Thieren parasitisch leben. Es sind ihrer nicht so gar viele. Zunächst erinnern wir uns der Anopluren sive Mallophagen oder Federlinge, welche durchweg auf diese Lebensweise angewiesen sind; ebenso die schon mehrfach erwähnten Strepsipteren und die Siphonapteren, alias Puliciden, welche letztere bekanntlich nach neuerer Ansicht (Dahl contra Wandolleck) den Dipteren wieder etwas näher gerückt erscheinen. Dann folgen von den Hemipteren die Pediculinen, sowie die Gattungen Acanthia und Polyctenes Die Coleopteren stellen den merkwürdigen Platypsyllus castoris Rits. und die Dipteren die als Diptera pupipara bezeichnete Gruppe, sowie den räthselhaften Carnus hemapterus Nitzsch, der in seiner systematischen Stellung noch immer unklar ist (Nitzsch beschrieb ihn 1817 als Conopide, Egger hält österreichische Exemplare für Pupiparen, Schiner behauptet, dass Egger gar nicht den echten Carnus vor sich gehabt, nennt dessen Stücke Cenchridobia eggeri und stellt sie in die Nähe der Borborinen, Bigot endlich, dessen Kritik allerdings nie sehr eingehend war, hält Carnus und Cenchridobia für identisch und führt sie unter seinen Anomalocerati, wie er die Pupiparen umtauft, auf). Nur kurz erinnern möchte ich an die Limosina, welche Ateuchus-Arten und die kleine Desmometopa minutissima v. d. Wulp aus Neu-Guinea, welche Asiliden als Reitthiere benutzen; doch sind beide Fälle wohl reine Symbiosen und fallen nicht unter den engeren Begriff Ectoparasitismus. Den übrigen Insektenordnungen gehören, soviel mir wenigstens bekannt, keine Formen an, die auf anderen Thieren im vollkommenen Zustande parasitiren.

In der Betrachtung über die Flügelreduktion will ich mich vor allem an die pupiparen Dipteren halten, weil wir hier von vollkommen mit Flügeln begabten Arten bis zu solchen, denen Flügel und selbst Halteren gänzlich fehlen, verschiedene Uebergänge haben, und will die anderen genannten parasitischen Insekten nur gelegentlich zum Vergleiche heranziehen.

Zunächst ist bemerkenswerth, dass wir hier bei einigen Arten, nämlich den 6 Species der Gattung Lipoptena, im Gegensatz zu der Mehrzahl der andern Parasiten aus der Reihe der Insekten, soweit wenigstens beide Geschlechter bekannt sind, einen gewissen geschlechtlichen Dimorphismus insofern beobachten, als das Männchen stets geflügelt ist, während dem Weibchen Flügel fehlen. Beide wurden daher auch ursprünglich scharf gesondert und mit verschiedenen Namen belegt. Dieser Dimorphismus ist aber in Wirklichkeit nur ein scheinbarer, denn die Weibchen haben Flügel ganz ebenso besessen wie das andere Geschlecht, was seinerzeit C. Th. v. Siebold nachwies, sie verlieren sie aber nach kurzem Fluge, sobald sie ein definitives Wohnthier, Reh, Hirsch oder Dammwild erreicht haben, und man sieht nur noch kleine Fetzen von den Flügeln übrig bleiben. Doch kommt dieses Abwerfen der Flügel in selteneren Fällen auch beim Männchen vor.

(Schluss folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Ein entomologisches Werk ersten Ranges hat Herr G. Meyer-Darcis in Wohlen erworben. Es ist dies die Histoire des carabes von Ch. Haury, dessen wohlbekannte Carabensammlung schon vor einigen Jahren ebenfalls in den Besitz des Herrn Meyer übergegangen ist.

Haury hat im Laufe der Zeit alle Beschreibungen von Caraben gesammelt resp. copirt, ebenso Alles, was über die betreffenden Arten und Varietäten publizirt wurde mit genauen Angaben über Fundort, Entdecker etc. und soweit ihm die beschriebenen Thiere erhältlich waren, dieselben abgebildet. Alle diese zahlreichen Blätter, die natürlich sämmtlich das gleiche Format besitzen, hat nun Herr Meyer zusammen einbinden lassen und damit ein Prachtwerk erhalten, das aus ca. 30 stattlichen Bänden bestehen wird. Zahlreiche unbeschriebene, extra dafür eingeschaltete Blätter werden dem neuen Besitzer erlauben, alles nachzutragen, was in Zukunft über die Caraben publizirt wird.

Ist schon der entomologische Inhalt, die Sammlung der Beschreibungen aller bekannten Carabus-Arten und Varietäten für einen Carabensammler von höchstem Interesse, so gewinnt das ganze Werk noch gewaltig an Werth durch die sehr zahlreichen, durch Meisterhand ausgeführten, gemalten Abbildungen.

Vor mir liegt der erste fertig gewordene Band, die Procerus enthaltend. Welche Pracht! Wie lebend oder wie in einer Sammlung schön und sauber präparirt, treten diese stattlichen Käfer aus den Tafeln heraus. Alle Details sind bis in die feinsten Einzelheiten klar erkenntlich, die Sculptur der Flügeldecken, die Mundtheile, natürlich nur so weit von oben ersichtlich, alles ist so scharf und plastisch dargestellt. Sehr schön ist dem entomologischen Künstler namentlich auch die Darstellung des wunderbaren Farbenspieles gelungen, welches den Procerus eigen ist, dieser bald grüne, bald blaue oder rothviolette Schimmer, je nachdem man den Käfer betrachtet. Da ist z. B. eine Tafel mit diversen tauricus in natürlicher Grösse mit verschiedenen Halsschildformen und in verschiedenen Farben prangend, wie diese eben bei dieser Varietät besonders vorkommen. Dann der prächtige Audouini in seiner schillernden Rüstung, kurz jede Art und Varietät meistens in ver-

schiedenen von einander abweichenden Exemplaren, damit man sich ein möglichst klares Bild davon machen kann, wie durch eine gute Sammlung. Sehr werthvoll ist auch der Umstand, dass verschiedene Typen hier verewigt sind; so genau abgebildet können sie in Zukunft manche Streitfrage entscheiden. Dazwischen finden wir auch Tafeln mit Skizzen von verschiedenen Halsschildformen und andern Einzelheiten, wie wir sie von der gleichen Hand aus dem Caraben-Catalog von Géhin kennen, kurz es ist ein wahrer Genuss, dieses Meisterwerk durchzublättern, auch für den Nichtentomologen.

Man hat s. Z. aus den Bildern des verstorbenen, bekannten Schmetterlings- und Käfermalers Bergner in Thun viel Aufhebens gemacht und private Kunstsammler und Kunstmuseen haben hohe Preise für seine Blätter bezahlt. Ausser zahlreichen in Privathänden befindlichen Bildern habe ich s. Z. auch eine ganze Sammlung im Kunstmuseum in Rotterdam gesehen, welche viele Besucher fesselte, aber diese Haury'schen Abbildungen, welche nicht nur auf den künstlerischen Effekt hin, den sie übrigens auch besitzen, gemalt sind, sondern namentlich auch naturgetreue Darstellung bis in die kleinsten Einzelheiten, verdienen die höchste Bewunderung.

Welche riesige Summe von Arbeit und welche unendliche Liebe zu den interessanten Caraben liegt da vor uns aufgeschlagen! So schön habe ich Kunst und Wissenschaft noch nie vermählt gesehen.

Paul Born.

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 20. April 1899.

Herr Fruhstorfer zeigt neue und wenig bekannte Euthalien von Kina-Balu (Nord-Borneo), nämlich Euth. alma Fruhst. mit schön grünem, Euth. elka Fruhst. mit lebhaft blauem Saume der Hinterflügel. Ferner Tanaecia clathrata Voll. von Süd-Borneo, und im Vergleich hierzu T. caerulescens Gr.-Sm. (= ellida Stgr.) von Nord-Borneo mit weniger Blau und reducirtem Weiss am Vorderrande der Hinterflügel und endlich T. Nicevilli Dist., von Stdr. als T. subclathrata beschrieben.

Herr Stichel setzt den seltenen Papilio warscewiczi und die hiervon auf der Unterseite verschiedene Abart jelskyi aus Bolivien zur Ansicht in Umlauf. Derselbe hat ferner einige aberrante Geometriden und Bombyciden mitgebracht, deren Eigenthümlichkeiten er erklärt. Zunächst eine Cidaria ferrugata Cl. ♂ mit fast einfarbig rothbrauner Mittelbinde der Vorderflügel und grauen Hinterflügeln, auf denen die sonst scharfen Zickzacklinien nur sehr schwach und verschwommen vorhanden sind. Ferner Ematurgia atomaria L. 1 ♂ mit stark verdüsterter, nur wenig gelb gestrichelter Oberseite aller Flügel, Hybernia leucophaearia Schiff. ♂ mit ganz zeichnungs- und schattenlosem Mittelfeld der Vorderflügel und die ab. marmorinaria Esp., bei welcher Wurzel und Saumfeld der Vorderflügel ganz schwarz erscheinen. Dann Eurranthis plumistaria Vill. mit zusammengeflossenen Fleckenbinden der Vorderflügel, welche fast die ganze Flügelfläche, ausgenommen einige Stellen am Vorderrande und bis auf die Saumfleckchen am Aussenrande verdunkeln; dann eine Reihe äusserst variabler Hybernia defoliaria Cl. Die Variationsfähigkeit dieser Art spaltet sich in zwei Richtungen. Die eine Reihe neigt zur schwärzlichen Schattenbildung an den Querbändern der Vorderflügel bei gleichzeitiger Aufhellung der Grundfarbe und Reduction der Chagrinirung, die andere „zur gleichmässig braunen Verdunkelung des Fonds der Vorderflügel mit stärkerer Betupfung sowie Reducirung der Binden zu mehr oder weniger undeutlichen Linien. Die extremsten Formen sind so absolut verschieden, dass für uneingeweihte Sammler der Gedanke nicht ungeheuer erscheint, zwei Arten vor Augen zu haben. Die sehr interessante Collection ist im Herbst vergangenen Jahres von dem rührigen, praktischen Entomologen Herrn Rentier W. A. Schulz-Berlin aus dem Berliner Thiergarten eingetragen worden; demselben ist es auch gelungen, einige der flügellosen Weibchen, die man sonst des Nachts durch Ableuchten der Bäume erbeutet, am Tage aufzufinden. Als letzte der vom Referenten vorgezeigten Arten ist Arctia casta Esp. zu erwähnen. Ein ♂ dieser Bärenart besitzt eine in der Mitte der Vorderflügel von der weissen Grundfarbe durchschnittene Mittelbinde; bei einem zweiten ♂ ist diese Binde so reducirt, dass nur einige Fleckchen am Vorderrande und zwei Pünktchen am Innenrande übrig geblieben sind.

Herr G. L. Schulz lässt zahlreiche interessante Photographien aus Saas im Grund und Saas-Fée, sowie aus dem Zermatt-Gebiet circuliren, und schildert die ungemein reiche Lepidopteren-Fauna des Saas-Thales, welche er aus eigener Anschauung des Oefteren zu studiren Gelegenheit hatte, in lebhaften Farben.

Herr Belling legt eine am Köder gefangene stark verdunkelte Aberration von Hadena monoglypha vor, ebenso einige sehr kleine Exemplare von Apatura ilia ab. Clytie ♂ und ♀, welche von ihm gezüchtet worden sind.

St.

Sitzung vom 27. April 1899.

Herr Fruhstorfer legt eine Anzahl Arten und Lokalformen der indischen Rhopaloceren-Gattung Cynthia vor und bespricht dieselben. Referent neigt zu der Ansicht, dass trotz der verschiedenartigen ♀♀ alle bekannten Cynthien nur Lokalracen einer Species vorstellen, welche über das ganze ungeheure südasiatische Gebiet verbreitet sind, und deren Ausläufer die Salomon-Inseln erreichen. Als neu von ihm beschrieben sind vorhanden:

Cynthia arsinoë satellitica von der Insel Peling.
„ „ palawanica „ „ „ Palawan.
„ „ dorokusuna „ „ „ Halmaheira.
„ „ melena von Neu-Pommern.
„ „ javana „ Java.

Von den bekannten Racen ähneln die Subspecies vom Himalaya an bis zu den Sula-Inseln der nordindischen C. erota Fab., welche mit geringen Veränderungen auch alle grossen Sunda-Inseln bewohnt. Die weiter östlich vorkommenden Unterarten nähern sich der zuerst beschriebenen C. arsinoë Cr. und neigen besonders im deutschen Schutzgebiete in der Südsee zur Differenzirung, denn dort wird fast jede grössere Insel von einer nur ihr selbst eigenthümlichen Lokalrace bewohnt.

Diese weitgehende Veränderlichkeit der Cynthien möge als ein Beweis gelten, in welch' hohem Grade die Trennung des Fluggebietes durch Meeresabschnitte und durch das insulare Klima auf die Umbildung der Art und die Erzeugung neuer Formen einwirkt.

Von bisher beschriebenen Cynthia-Formen kann Referent die nachstehenden aufzählen.

Cynthia Fabr.

arsinoë Cr. (♀ juliana Cr., moluccarum Stgr.) Süd-Molukken, Amboina, Ceram.
arsinoë obiensis Rothschild, Nov. Zool. vol. VI. p. 67/68 April 1899. Obi.
arsinoë dorokusuna Fruhst.
Inseln an der Dorokusu-Strasse, Batjan, Halmaheira.
arsinoë ada Butl. Finschhafen. D. Neu-Guinea, Dorey, Arfak, Kapaur, Mefoor (Holl. N.-Guinea)
arsinoë insularis Godm. Neu-Irland (Neu-Mecklenburg), (lemina Ribbe).
arsinoë melena Fruhstorfer N. Britannien (N.-Pommern).
arsinoë sapor Godm. et Salv. Südl. Salomons-Inseln.
arsinoë obscura Ribbe Shortland, Ysabell, Bougainville, Treasury.
arsinoë n. subspec. rubiana.
arsinoë clodia Godm. Ulana.
arsinoë catenes Godm. St. Anna.
arsinoë satellitica Fruhst. Peling Sula Mangoli, Bankai (?) und die übrigen östlichen Satellit-Inseln von Celebes.
arsinoë celebensis Butl. Nord- und S.-Celebes.
arsinoë cycnia de Nicéville-Key, Goram.
arsinoë austrosundana Fruhst. Lombok, Sumbawa, Sumba, Kalao, Flores, Bonerate, ♀ polychrom.
arsinoë alorensis Pagenstecher. Alfor Kisser. Ist vielleicht nur die Trockenzeitform der vorigen. ♀ polychrom.
arsinoë javana Fruhst. Ost- und West-Java, Bali, Bawean (?) mit zwei Racen: einer bleichen, verwaschen-gezeichneten mit spitzen Schwänzen von der Küste, und einer Bergform mit markanten Submarginalbändern und einer deutlich abgesetzten gelben Medianregion der Hinterflügel-Unterseite. Ein ♀ aus Ost-Java ist gelblich, d. h. viriliform, ♀♀ aus West-Java tragen breite weisse Binden.
arsinoë erotella Butl. Malay. Halbinsel, Banka, Billiton, Sumatra, Borneo, (erotoides de Nicéville) Natuna.
ab. cantori Distant. Malay. Halbinsel.
Bergform: battaka Martin. Gebirgiges Sumatra.
Borneo hat ebenfalls 2 Racen.
a) die der Küste mit spitz- und langschwänzigen ♀♀, mit einfacher schmaler weisser Medianbinde der Flügel, welche mit Distant's Abbildung übereinkommen.
b) die grössere Bergform vom Kina-Balu mit breiteren Anallappen, rundlicheren Flügeln und einer doppelten Medianbinde der Vorderflügel und satterer Färbung. Zeichnung der Unterseite wie in der Bergform von Java. Aehnliche ♀♀ dürften auch in den Bergen Malaccas und Sumatras fliegen.
arsinoë orahilia Kheil. Nias.
arsinoë palawanica Fruhst. Palawan.
arsinoë deione Erichson. Philippinen, Bazilan, Mindanao, Luzon (Coll. Fruhstorfer).
arsinoë pallida Staudinger. Andamanen.
arsinoë asela N.- und S.-Ceylon.
arsinoë saloma Swinhoe. Süd-Indien Karwar, Malabar, Nilgheris.
arsinoë erota F. Sikkim, Khasia-, Naga-Hills, Sylhet, Cachar, Manipore.
arsinoë pura Swinhoe. Macht den Eindruck einer Trockenzeitform. Khasia-Hills.
arsinoë circe Fawcett. A. N. Hist. XX. p. 111, 1897.
Tonngoo, Burma (März bis Juni) Beeling-Tenasserim.

Herr Thiele lässt ein stark verdunkeltes Exemplar von Apatura ab. Clytie aus Thüringen cirkuliren, welches in seiner Eigenartigkeit der Abart astasioides Stgr. von Ap. ilia entspricht, ferner ein Exemplar letzterer Art aus Ungarn mit auffällig grossen, rothbraun umrandeten Ocellen der Vorderflügel und lebhaft röthlichem Saum der Hinterflügel.

Herr Thurau legt die sehr variablen Geometriden-Arten Ematurgia atomaria L., Bupalus piniarius L. und Lythria purpuraria L. in zahlreichen Exemplaren unter folgenden Erläuterungen vor:

Die ♂♂ von Emat. atomaria weichen im gelblichen Grundfarbenton wenig ab, die Zeichnung dagegen ist, wie bei einigen gleichfarbigen ♀♀, bald sehr scharf, bald wieder matt und verschwommen. Ausser zwei bräunlichen Exemplaren haben die ♀♀ meist eine weissliche Grundfärbung mit bald feineren bald breiteren dunkelbraunen Querlinien, besonders aber ist 1 ♀-Exemplar mit äusserst geringer Zeichnung auffällig. Ein einfarbig braunes ♀ (ab. unicoloraria Stgr.) stammt aus dem Süden. — Unter den typischen ♂♂ von Bup. piniarius befindet sich ein Exemplar, das mit Ausnahme des schwarzen Apicaltheiles der Vorderflügel fast rein weiss ist. Die Hinter-

flügel sind ganz zeichnungslos und ebenfalls weiss. Zwei ♀♀ sind fast einfarbig grau (je 1 Exemplar dunkel- und hellgrau). Die in reichlicher Anzahl zusammengebrachte Lythr. purpuraria in 2 Generationen variirt ganz ausserordentlich. Bei der im Sommer (Juni und Juli) fliegenden Stammform, die gewöhnlich einen gelben bis grünlichgelben Grundton hat, sind die rothen Querlinien bald sehr breit, so dass das Roth bisweilen die ganze Flügelfläche bedeckt und nur geringe Stellen der Grundfarbe durchlässt, bald zeigen sie sich nur als eine dünne Linie in der Nähe des Aussenrandes und endlich befinden sich einige Exemplare in der Collection, bei welchen die Zeichnung nur ganz matt hervortritt. Die im Frühjahr erscheinende Form — ab. rotaria F. — ist kleiner und dunkler, die Grundfarbe grüner als bei der Sommerform; sie variirt in der Zeichnung ebenso wie die 2. Generation.

Freundliche Bitte.

Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Ende Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen**, welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**

Leipzig, im Mai 1899. Lindenstr. 2, III.

Coleopteren,

nur grosse, aus Assam gebe ausnahmsw. billig ab. [1174
10 St. I., dar. 4 gross. Lucaniden, 3 prachtv. Chrysochroa etc. nur 7.50 ℳ, gröss. u. seltener 10.— ℳ, 20 St. 14.— bis 18.— ℳ. 50 St., nur grosse Odontolabis, Batocera und Chysochroa zu gleich. Theil. nur 40.— ℳ. Für Wiederverkäufer sehr geeignet. Mein ganzer Coleopterenbestand aus Assam ist billig en bloc abzugeb. Nachn. od. Voreinsdg. Port. extr.
W. Gruner, Spremberg i. L.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153
Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich
Centurien brasilianischer
Käfer,
darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Entomologisches Jahrbuch

für das Jahr 1899.

Kalender für alle Insektensammler.

8. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner,
Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☞ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).





Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

Neu eingetroffen:

braune Thysania agrippina, Riesen 9.—, hellgraue Thysania strix 6.—, unterseits leuchtend rothe Thysania zenobia in Düten 0.75, Erebus odora 0.50, do. prächtige Varietät mit rosa Bändern 0.75, Urania croesus gespannt, 4—5.—, besonders gross und schön! Urania do. leicht IIa. 3—3.50. Von Viti-Levu ist der hochseltene Charaxes caphontis eingetroffen.
♂ mit Silberbinde auf der Unterseite 12.50, do. ohne solche 10.—, zwei zusammen ℳ 22.—.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37. [1160

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Gelegenheitskauf!

Nur einmal abzugeben!

Von einer Originalsendung Käfer aus Südborneo soll die erste abgebbare Auswahl, bestehend in 168 Stück, ca. 100 Arten, darunter Odontol. gazella, dalmani, brookeanus (5 ♂ Mandibel-Serie), Dorcus titanus, Aegus capitatus u. aegivus, Figulus marginalis, Catoxantha opulenta, Tridotaenia sumptuosa, Trichogomphus milo, alcides, hexagonus, Apriona flavescens, Alau, regalis, Batocera sarawakensis und andere hervorragende Böcke, der Riesenelater Oxynopterus audouini etc. für den billigen Preis von **140** ℳ abgegeben werden.

(Ein Theil ist noch unbestimmt und manches Thier wohl auch n. sp.)

Nur gegen Voreinsendung des Betrages oder Nachnahme!

Nur für Kenner!!

Christian Storch, Cölln-Elbe (Sachsen), Grossenhainerstr. 32b.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.
Käfern
stehen umfangreiche
Auswahl-
Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen, Sachsen.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 21. **Leipzig, Donnerstag, den 25. Mai 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Die belgische Südpolexpedition des Kapitän de Gerlache ist in Punta-Arena glücklich wieder eingelaufen, nachdem sie im Eise des Südpols überwintert hat. Das Schiff „Belgica" hat die Ehre, das erste zu sein, welches solches bis heute gethan hat. Aus dem ersten ausführlichen, an die Kgl. Belgische Geographische Gesellschaft gelangten Berichte entnehmen wir, dass Racowitza, der Expeditionsnaturforscher, eine Art Erdflöhe, eine Art Zweiflügler und mehrere Arten von Zwergmilben in der antarktischen Gegend entdeckt hat.

Zu dem in letzter Nummer d. Bl. besprochenen Meinungsaustausch über die Ameisen hat nun auch Dr. Karl Escherich das Wort ergriffen, um breiteren Massen ein klares Bild der Sachlage zu verschaffen. In seiner klaren, anschaulichen Weise legt er dar, wie die „wundersamen Geschichten", die man in populären Büchern aufgestapelt findet, die exakte, kritische Psychologie veranlasst haben, die vielen Angaben auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Die moderne Ameisenpsychologie werde heute von fünf Forschern vertreten, nämlich einen Psychiater (Forel), einen Physiologen (Bethe), einen Zoologen (Emery), einen englischen Naturforscher grossen Styls (Lubbock) und einen Theologen (den Jesuitenpater Wasmann). Bethe nehme mit seiner Theorie von dem „Reflexautomaten" eine vereinzelte Stellung ein, während Wasmann im Allgemeinen vollständig mit den drei anderen Gelehrten übereinstimme, nur das „Instinkt" nenne, was die anderen als „Intelligenz" bezeichneten. Dr. Escherich, der sich bescheidenerweise neben den fünf obengenannten Ameisenpsychologen nicht mit genannt hat, erkennt die genialen Experimente Bethe's und dessen Verdienst um die Förderung des in Frage stehenden Themas lobendst an, widerlegt ihn aber in einigen seiner Schlussfolgerungen und geht auf Wasmann's Arbeit: „Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen" (Stuttgart, Nägele 1899) näher ein, dem er in der Hauptsache sich anschliesst und endet mit den Sätzen: Es ist ungeheuer schwierig, bei Ameisen die Motive, die ihren Handlungen zu Grunde liegen, zu eruiren. Die Ameisenpsychologie hat in dieser Beziehung einen ungleich schwierigeren Stand, als die Psychologie höherer Thiere, und zwar vor allem aus dem Grunde, weil die Ameise über ganz andere Sinnesorgane verfügt, als der Mensch und die höheren Thiere und die Psychologie lediglich von unserer eigenen Psyche, die doch unter dem Einflusse der Sinnesorgane steht, ausgehen kann. Trotzdem können wir mit Befriedigung auf die Leistungen der modernen Ameisenpsychologie blicken. Hat sie doch den Anthropomorphismus, der gerade in der Ameisenbiologie die tollsten Auswüchse hervorgebracht hat, mit Erfolg bekämpft. „Die Ameisen sind weder intelligente Miniaturmenschen, noch blosse Reflexmaschinen". Sie sind mit psychischen Qualitäten reichlich ausgestattete Wesen, die ihre Handlungen nicht schablonen- oder maschinenmässig auszuführen gezwungen sind, sondern die dieselben den momentanen Verhältnissen anpassen und auch durch den Einfluss früher gemachter Erfahrungen in mannigfacher Weise modificiren können. Ob wir den Ameisen „Intelligenz" zuschreiben müssen, hängt von der Definition „Intelligenz" ab. Setzen wir als Kriterium der Intelligenz „formelles Zweckbewusstsein", so sprechen die bis jetzt bekannten Thatsachen entschieden mehr gegen, als für die Annahme einer Ameisenintelligenz. — Escherich's Arbeit ist unter dem Titel: „Ameisen-Psychologie" im Verlag der „Allgemeinen Zeitung", München, erschienen.

Zu den wenigen Thieren, über deren Stellung im System des Thierreiches man sich nicht klar war, gehört die 1847 von Sundevall beschriebene: Condylopalama agilis. Vorläufig stand sie neben den Ohrwürmern. Dr. Krauss betrachtet sie jetzt als eine Embiidenlarve und zieht Condylopalama agilis als Synonym zu Embia (Olyntha) nobilis Gerst. — Embia gehört zu den neben den Mallophagen stehenden Corodentia.

Samuel H. Scudder weist in einer Monographie der Gattung Schistocera nach, dass deren einziger Vertreter in der alten Welt, Schistocera peregrina Ol., auch in Südamerika vorkommt und betrachtet es als höchst wahrscheinlich, dass das Thier ursprünglich von der Ostküste Südamerikas nach Afrika gekommen ist. Zur Unterstützung dieser Ansicht führt er in das Feld, dass Exemplare der Art mitten auf dem Atlantischen Ocean gefangen worden sind. Die argentinische Schist. paranensis Burm. ist eine ihr nahe verwandte, doch verschiedene Species.

Ueber Reduction der Flügel bei ectoparasitischen Insekten.

Von cand. med. P. Speiser-Königsberg i. Pr.

(Schluss.)

Fragen wir nun, warum denn Lipoptena ihre Flügel verlieren kann, während Hippobosca und andere Gattungen solche dauernd behalten, die Gattung Oxypterum (= Anapera) und andere stets nur Rudimente von Flügeln entwickeln, oder gar gänzlich flügellos sind.

Dies hängt meiner Ansicht nach enge mit den Lebensgewohnheiten der Wirthsthiere zusammen.

Nehmen wir einmal die Parasiten von Vögeln, also von den Pupiparen die Gattungen Ornithomyia, Ornithoica, Olfersia mit vollkommenen Flügeln, Stenopteryx und Oxypterum, sowie Myophthiria mit Rudimenten. — Flügellosigkeit, die hier nicht vorkommt, ist gegenüber den zum Fluge auch schon untauglichen Flügelrudimenten nur ein gradueller Unterschied. — Wir bemerken nun hier gleich die überraschende Thatsache, dass die Angehörigen der drei letztgenannten Gattungen, soweit die Wirthsthiere bekannt sind, ausschliesslich auf Schwalben leben, so dass Rondani die beiden europäischen in die (biologische) Gattung Chelidomyia zusammenzog. Die Ornithomyien dagegen leben auf den verschiedensten Vögeln, Krähen und Tauben, Lerchen und Raubvögeln, gelegentlich auch auf Schwalben und Wassergeflügel. Letzteres ist beinahe die Domäne der Gattung Olfersia, deren Arten Reiher, Eisvögel etc. bewohnen, doch sind einige Olfersien bisher ausschliesslich auf Raubvögeln, eine Art auf Raubvögeln, Reihern, Tauben etc. gefunden worden.

Wir werden nun leicht einsehen, warum die Schwalbenparasiten ihre Flugfähigkeit einbüssen können, die anderen nicht. Die Puppen unserer Thiere nämlich werden nicht, wie es Melophagus und die anderen auf Vierfüssern lebenden Pupiparen thun, in der Körperbedeckung des Wirthes, seinem Haar- oder hier Federkleide befestigt. Der Vogel, der an seinen Federn immer wieder und wieder herumputzt, würde sie wohl bald abgestreift haben. Die glänzend schwarzen, beinahe kugelrunden Puppentönnchen ruhen vielmehr im Neste des Vogels, auch den Winter über, und es wäre nun die Gefahr gross, dass der Vogel, beispielsweise eine Drossel, sein Nest nicht wieder aufsucht. Die ausschlüpfende Ornithomyia begiebt sich dann eben auf den Flug und wird bald einen neuen Wirth gefunden haben. Eine Stenopteryx dagegen wäre dem Hungertode preisgegeben, da sie sich nicht in die Luft erheben kann, wenn ihr nicht die Nistgewohnheit ihrer Wirthe zu statten käme. Denn nur selten steht ein Schwalbennest ganz allein; mit ihren kräftigen Beinen wird Stenopteryx bald das nächste Nest erreicht haben. Darum durfte hier eine Reduktion der Flugfähigkeit stattfinden, ohne das Bestehen der Art zu schädigen, während andererseits Ornithomyia ihre Flügel behalten musste.

Aehnlich günstige Bedingungen für das Rudimentärwerden der Flügel bieten die Fledermausparasiten, denn bei der Gewohnheit der Fledermäuse, mindestens zum Winter, aber in geringerem Massstabe auch im Sommer, zu dichten Klumpen in Felshöhlen, Mauerlöchern oder hohlen Bäumen zusammenzukriechen, bietet den Parasiten reichlich Gelegenheit zum Uebergehen von einem Wirth auf den anderen. Wir haben daher hier auch eine ganze grosse Familie, die Nycteribiden, deren sämmtliche Vertreter ungeflügelt sind. Die einzige Art „from the West-Indies, possessing short wings", welche Westwood einmal erwähnt, ohne sie gesehen zu haben, glaube ich kürzlich aus dem Berliner Museum erhalten zu haben, muss sie aber nach allem zu den Strebliden, einer zweiten Familie von Fledermausparasiten, rechnen.

Der einzige Vertreter der dritten Familie der Hippobosciden, die sonderbare Braula coeca Nitsch, braucht ganz gewiss keine Flügel, da sie ihr ganzes Leben im Bienenstocke zubringt, wo sie auf Bienen schmarotzt.

Von flügellosen Pupiparen bleiben nun nur noch die Gattungen Melophagus und Lipoptena zu betrachten, von welch letzterer nur die Weibchen regelmässig im späteren Alter flügellos sind. Beide befestigen ihre Puppen in dem Haarkleid ihrer Wirthsthiere, die Schwierigkeit, welche wir bei Ornithomyia fanden, besteht hier also nicht. Es entsteht nur die Frage, wie kommt die Art von einem Wirthindividuum auf ein anderes. Lipoptena cervi hat das ganz leicht, indem das eben ausgeschlüpfte Weibchen ja auch Flügel hat und getrost eine Luftreise antreten kann. — Melophagus aber, die wohl ganz allgemein bekannte Schaftecke oder -zecke, hat nicht nur keine Flügel, wenn sie eben ausschlüpft, sondern nie in ihrem ganzen Leben; sie besitzt nicht einmal Halteren. Nun, der Wirth ist unser Herdenthier par excellence, das Schaf, und in seiner dichtgedrängten Schaar wird Melophagus wohl oft Gelegenheit finden überzuwandern. Etwas schwieriger wird allerdings die Sache bei den anderen Melophagusarten. Wiedemann's Melophaga moschi ist zwar eine Lipoptena, seine M. antilopes von Antilope gutturosa scheint aber ein echter Melophagus zu sein und ebenso Rondani's, mir allerdings etwas problematischer Melophagus rupicaprinus von der Gemse (nur ein Exemplar bekannt!). Diese Wirthsthiere leben ja nicht so gedrängt bei einander wie eingepferchte Schafe, aber doch scheint mir die Möglichkeit einer Uebertragung und eines Uebergangs des Melophagus von Individuum zu Individuum nicht ausgeschlossen. Im Nachtlager dieser Thiere nämlich werden sich mindestens Gais und Lamm dicht aneinander legen, und so jede Antilope schon in früher Jugend eine Generation Melophagus erwerben, die sich nun muthig vermehrt.

Warum nun nicht auch Hippobosca und einige Gattungen von Fledermausparasiten ihre vollkommen ausgebildeten Flügel verlieren, vermag ich nicht zu beantworten; dass es für letztere und auch für gewisse Hippobosca-Arten ebensowenig nachtheilig wäre wie für Nycteribia und Melophagus, ist ja klar. Wenn aber die betreffenden Arten ihre Flügel unbeschadet behalten können, wird es für sie gewiss von Vortheil sein, auch einmal freiwillig den Wirth wechseln zu können. Oder aber wir müssten annehmen, dass diese Arten noch nicht so lange wie die anderen der parasitischen Lebensweise huldigen und daher noch nicht so vollkommen sich ihr angepasst haben.

Das eine aber, und darauf kam es mir hier an, kann man als sicher nach den gegebenen Ueberlegungen annehmen: Ein in vollkommenem Zustande auf anderen Thieren ectoparasitisches Insekt darf nur dann flügellos sein, d. h. kann nur dann die Erhaltung seiner Art auch ohne fliegefähige Flügel erreichen, wenn es entweder seine ganze Entwickelung am Wirthsthiere selbst durchmacht (Pediculus, Melophagus) oder sich an Stellen entwickelt, an welche das Wirthsthier immer wieder zurückkehrt (Pulex, Platypsyllus) oder aber, neben beidem oder für sich wichtig, wenn die Lebensgewohnheiten des Wirthsthieres eine leichte Communication von Individuum zu Individuum gestatten (Stenopteryx, Nycteribia).

Zur Lebensweise unserer Apionen.

Von C. Schenkling. (Nachdruck verboten.)

Zweiter Artikel.

In gegenwärtigem Abschnitt sollen nun alle die Apionarten und Pflanzenarten zusammengestellt werden, welche nach dem Zeugniss bekannter Autoren natürliche Beziehungen zueinander haben, was am deutlichsten durch das Vorkommen der Larve zum Ausdruck kommt. Alle Fälle, welche nur den Käfer nennen, bezüglich der Larve aber keine sichere Auskunft geben, sind durch ein ? kenntlich gemacht, während sonst angegeben ist, in welchem Theile der Pflanze die Larve zu wohnen pflegt. Die hinter dem Käfernamen in Klammer stehenden Buchstaben sollen die Gewährsmänner nennen und zwar ist B. = Bach, D. = Dietrich, Dg. = Degeer, Epp. = Eppelsheim, Fr. = Frauenfeld, Gy. = Gyllenhal, Hg. = Heeger, K. = Kellner, Kb. = Kaltenbach, Kff. = Kieffer, P. = Perris, R. = Redtenbacher, Sch. = Schmidt, W. = Walton, Ww. = Westwood.

(A. Schmetterlingsblüthler, Papilionaceae.)

1. Auf Stechginster (Ulex europaeus).
   A. ulicis Forst. (P. B.) Hülsen.
   „ striatum Kir. (W. B.) ?
   „ scutellare Kir. (W. P.). Blattgallen.
2. Auf Besenpfrieme (Sarothamnus scoparius).
   A. fuscirostre I. (P. B. K. Sch. W.) Hülsen.
   „ striatum Kir. (P. B.) Hülsen.
   „ immune Kir. (B. K. W.) Hülsen.
   „ aterrimum L. (B. D.) Hülsen.

3. Auf Ginster (Genista).
 A. difficile Hbst. (B. K. D.) Hülsen.
 „ genistae Kir. (P. B. D. W.) Hülsen.
 „ striatum Kir. (D.) Hülsen.
4. Auf Hauhechel (Ononis).
 A. ononidis Kir. (P. B. K. Kb.) Hülsen.
 „ ononis Kir. (P. B. K. Kb.) Hülsen.
5. Auf Luzerne (Medicago sativa).
 A. tenue Kirb. (P.) Zweige.
6. Auf Steinklee (Melilotus officinalis).
 A. tenue Kir. (P. B. K. W.) Zweige.
 „ meliloti Kir. (B. K. W. Fr.) Zweige.
 „ pavidum Ger. (K.) ?
 „ livescerum Ger. (K.) ?
7. Auf Kopfklee (Trifolium, verschiedene Arten).
 A. laevigatum Payk. (B.) ?
 „ apricans Hbst. (Ww. Kb. P.) Blüthenkopf.
 „ dissimile Ger. (B.) Blüthen.
 „ gracilipes Diet. (D.) Blüthen.
 „ flavipes F. (Ww. B. D. Kb. K.) Blüthen.
 „ trifolii L. (P. W. Fr. B.) Früchte.
 „ assimile Kir. (B. K. Fr.) Blüthen.
 „ nigritarse Kir. (P. K.) Blüthen.
 „ seniculum Kir. (B. D. Fr.) Stengel.
 „ virens Hbst. (Fr.) Stengel.
 „ elegantulum Payk. (D.) ?
 „ pisi F. (W.) Früchte.
 „ fagi L. (Fr.) Blüthen.
 „ varipes Ger. (Fr.) Blüthen.
 „ hookeri Kir. (B. W.) Blüthen.
 „ foveolatum Kir. (B.) Blüthen.
 „ flavofemoratum Hbst. (Ww.) Blüthen.
8. Auf Hornklee (Lotus corniculatus).
 A. subulatum Kir. (P.) Hülsen.
 „ ebeninum Kir. (B. W. D.) Hülsen.
 „ loti Kir. (B. Gy.) Hülsen.
9. Auf Backenklee (Dorycnium).
 A. loti Kir. (Fr. P.) Hülsen.
10. Auf Tragant (Astragalus).
 A. astragali Payk. (Gy. B. K. R.) Hülsen.
 „ schmidti Bach. (Fr.) Hülsen.
11. Auf Kornwicke (Coronilla varia).
 A. pavidum Ger. (D.) Hülsen.
12. Auf Esparsette (Hedysarum onobrychis).
 A. livescerum Gyll. (B. D. R.) Früchte.
 „ foveolatum Kir. (B.) Früchte.
 „ pisi F. (Kb. B. D.) ?
13. Auf Erve (Ervum hirsutum und silvaticum).
 A. ervi Kir. (P.) Hülsen.
 „ viciae Payk. (Kb.) ?
 „ craccae L. (B.) Hülsen.
 „ vorax Hbst. (Gy.) Hülsen.
14. Auf Erbse (Pisum arvense).
 A. pisi F. (P.) Hülsen.
 „ vorax Hbst. (Gy.) Hülsen.
15. Auf Wicke (Vicia cracca und sepium).
 A. pomonae F. (B. Kb. W.) Hülsen.
 „ craccae L. (Dg. B. K. Gy.) Hülsen.
 „ cerdo Gerst. (D.) Hülsen.
 „ ochropus Ger. (D.) Hülsen.
 „ viciae Payk. (P. B. R.) Hülsen.
 „ gyllenhali Kir. (B. W.) Hülsen.
 „ ervi Kir. (D. Gy.) ?
 „ validirostre Gyll. (D. K. R.) ?
 „ platalea Ger. (B. D. K. R. W.) ?
 „ foveolatum Kir. (R. D. B.) Hülsen.
 „ aethiops Hbst. (W. Gy. B. R.) Hülsen.
 „ vorax Hbst. (Gy.) Hülsen.
 „ marchicum Hbst. (Gy.) Hülsen.
 „ sulcifrons Hbst. (Kb.) ?
16. Auf Walderve (Orobus vernus).
 A. ebeninum Kir. (Kb.) Hülsen.
 „ dietrichi Br. (D.) Hülsen.
17. Auf Platterbse (Lathyrus pratensis, silvestris und tuberosus).
 A. pomonae F. (P. W.) Hülsen.
 A. ochropus Ger. (B.) Hülsen.
 „ columbarium Ger. (Gy. W.) Zweige.
 „ ervi Kir. (B. R.) ?
 „ subulatum Kir. (R. Gy. W.) Hülsen.

(B. Korbblüthler, Compositae.)

18. Auf Wucherblume (Chrysanthemum inodorum).
 A. sahlbergi Gyll. (Kb.) Blüthenboden.
19. Auf Ackerkamille (Anthemis).
 A. dispar Ger. (Kb.) Blüthenboden.
 „ sorbi Hbst. (Kb. P.) Blüthenboden.
 „ hookeri Kir. (Kff. Bedel) Blüthenboden.
20. Auf Schimmelkraut (Filago gallica).
 A. laevigatum Payk. (P.) Knospengallen.
21. Auf Beifuss (Astemisia campestris).
 A. sulcifrons Hbst. (Epp. Kb.) Stengelgallen.
22. Auf Klette (Lappa).
 A. basicorne Ill. (Hg. K. R.) Wurzeln.
23. Auf Kratzdistel (Carduus).
 A. carduorum Kir. (Fr. R. B. K. W. Gy.) Zweige.
 „ aterrimum L. (Gy.) Stengelmark.
24. Auf Eselsdistel (Onopordon).
 A. onopordi Kir. (W. B. R.) ?
25. Auf Flockenblume (Centaurea).
 A. penetrans. Ger. (Fr.) Wurzelhals.
 „ onopordi Kir. (Fr. P.) Wurzelhals.

(C. Lippenblüthler, Labiatae.)

26. Auf Minze (Mentha arvensis und rotundifolia).
 A. vicinum Kir. (Kff.) Stengelgallen.
 „ flavimanum Gyll. (P. R.) Stengelmark.
27. Auf Salbei (Salvia silvestris).
 A. elongatum Ger. (Fr.) Stengel.
28. Auf Gamander (Teucrium scorodonia).
 A. marchicum Hbst. (W. Kb.) ?
 „ rubens Steph. (W. P.) ?
 „ humile Ger. (Kb.) ?
 „ haematodes Kir. (B.) ?
29. Auf Quendel (Thymus serpyllum).
 A. atomarium Kir. (P. B. D. K.) Stengelgallen.
 „ elongatum Ger. (D.) ?

(D. Knöterichgewächse, Polygonaceae.)

30. Auf Wasserpfeffer (Polygonum hydropiper).
 A. difforme Ger. (Kb.) ?
 „ violaceum Kir. (W.) Zweige.
31. Auf Ampfer (Rumex-Arten).
 A. frumentarium L. (W. Kb. B. K. P.) Blattrippengallen.
 „ miniatum Ger. (B. R. P.) Blattrippengallen.
 „ rubens Steph. (P. R.) ?
 „ cruentatum Walt. (P.) ?
 „ humile Ger. (P. D. W.) Zweige.
 „ violaceum Kir. (P. D. R. B. K. Kb.) Zweige.
 „ hydrolapathi Kir. (B. R. W.) ?
 „ aterrimum L. (R. W.) ?

(E. Malvengewächse, Malvaceae.)

32. Auf Käsepappel (Malva silvestris und rotundifolia).
 A. aeneum F. (B. K. Kb.) Stengelmark.
 „ radiolus Kir. (P. B. R. K. Kb. W.) Stengelmark.
 „ rufirostre F. (B. R. K. Kb.) Früchte.
 „ malvae F. (B. R. P.) Früchte.
33. Auf Eibisch (Althaea rosea).
 A. aeneum F. (B. R.) Stengelmark.
 „ radiolus Kir. (B. Kb.) Stengelmark.
 „ curvirostris Gyll. (R. Hg.) Stengelmark.
34. Auf Gartenmalve (Lavatera trimestris).
 A. aeneum F. (Kb.) Stengelmark.
 „ radiolus Kir. (B. Kb.) Stengelmark.

(F. Harthaugewächse, Hypericineae.)

35. Auf Johanniskraut (Hypericum).
 A. brevirostre Hbst. (P. R. Sch.) Zweige der Blüthenrispe.
 „ simum Ger. (P. R. Fr.) Zweige der Blüthenrispe.

(G. Cistusgewächse, Cistineae.)

36. Auf Sonnenröschen (Helianthemum.)

A. rugicolle Ger. (Epp.) Samen.
„ aciculare Ger. (R. B.) ?
„ chevrolati Gyll. (P.) Zweige.
„ tubiferum Gyll. (P. Fr.) Blüthenknospen.

(H. Nesselgewächse, Urticeae.)

37. Auf Nessel (Urtica).
A. vernale F. (R. B. K. P.) Stengel.

(I. Wolfsmilchgewächse, Euphorbiaceae.)

38. Auf Bingelkraut (Mercurialis).
A. germari Walt. (P.) Stengel.
„ pallipes Kir. (P.) ?

(K. Boretschgewächse, Boragineae.)

39. Auf Ochsenzunge (Anchusa).
A. sulcifrons Hbst. (B.) ?

(L. Dickblattgewächse. Crassulaceae.)

40. Auf Mauerpfeffer (Sedum acre).
A. sedi Ger. (P.) Stengel.

(M. Weiden, Salix.)

41. In Weidenblattgallen.
A. minimum Hbst. (P.) } als Einmiether in Nematus-Gallen.
„ pubescens Kirb. (B. W.) }

Entomologische Mittheilungen.

1. Nach den Rovartani Lapok beobachte Wachsmann in Budapest Orsodacne lineola Pz. ♂ mit O. cerasi L. ♀ in copula. Das interessante Pärchen befindet sich in der Sammlung des ungarischen Nationalmuseums.

2. In seiner „Zoologie", II. Bd. S. 164 (Wien 1878) erwähnt Schmarda bei der Larve von Melasoma populi L.: „Wird, zerdrückt ins Zahnfleisch eingerieben, als Volksmittel gegen Zahnschmerz verwendet. Vielleicht ist das Wirksame die salicylige Säure, die in den Crypten abgesondert wird und in zwei Reihen von Tröpfchen hervortritt.

3. Ueber die Lebensgewohnheiten der Goldwespe Chrysis dichroa Dahlb. verbreitet sich Ch. Ferton in dem Bulletin der Soc. Ent. France. Es ist seit langer Zeit bekannt, dass die Chrysiden Schmarotzer nestbauender Hymenopteren sind, und R. du Buysson hat in seiner Monographie dieser Familie das Leben einzelner Arten genau beschrieben. Noch wusste man aber nichts von den Arten, die auf Kosten honigsammelnder Wirthe leben, ausser, dass man das Cocon der Chrysis im Inneren des Cocons der Biene findet, woraus man schliessen konnte, dass der Parasit die Larve der letzteren und nicht den Honig fresse. Seit mehreren Jahren nun beobachtete Ferton die Chrysiden, wenn sie sich den von Osmien bewohnten Schneckenhäusern näherten. — In Bonifacio gelang es dem Forscher, in einem Schneckenhause das Ei einer Chrysis dichroa neben dem der Osmia rufohirta zu entdecken, doch lagen sie keineswegs beieinander, sondern an den entgegengesetzten Ecken der Zelle. Die Biene Osmia rufohirta nistet in den Häusern von Cyclostoma elegans oder kleineren Helix-Arten und baut darin nur eine einzige Zelle, die nach dem Munde des Schneckenhauses zu durch eine dicke, aus mehreren Schichten zusammengesetzte Wand von vegetabilischen Stoffen und Quarzkörnchen verschlossen, nach der inneren Seite aber offen ist, wo der Blüthenstaub abgelagert wird. Hier in den hinteren kleinen Raum, jenseits des Honigs, legt die Chrysis ihr Ei, sobald der erste Pollen eingetragen ist, ab. Anfangs mag es wohl an die Wand angeklebt sein, wird aber lose und fällt, umhüllt von dem trocken gewordenen Staube, in seine kleine Kammer, wo das Embryo gut bewahrt liegt, selbst dann, wenn die Osmia vor endgiltigem Verlassen ihrer Brut das Schneckenhaus in das Schlupfloch rollt, in dem es, gesichert gegen Angriffe, der Entwicklung der jungen Biene harren soll. — Das Ausschlüpfen beider Bewohner der Zellen, also der Biene und des Feindes, findet zu gleicher Zeit statt. Mit den letzten Hinterleibssegmenten an die Hauswand angeklebt, wartet der etwas behaarte Wurm, die Chrysislarve, die Zeit ab, wann die Bienenlarve die trennende Honigbarrière verzehrt hat, um sich dann an seinen unfreiwilligen Gastgeber festzusaugen. Er wächst nur langsam. Nach fünf Tagen war er noch nicht 3 Millimeter lang, aber schon dick und voll. — Zu wiederholten Malen hat man feststellen können, wie sich nistende Hymenopteren ganz indifferent gegen den ihr Nest eindringenden Parasiten verhalten. So sah Fabre, dass eine Anthophora am Eingange ihrer Wohnung sich beiseite drängte und einer Melecta geradezu Platz machte, die herein wollte, oder dass die Parnopes carnea kühn in den Bau von Bembex rostrata einflog und diese, sei es in Unkenntniss der Gefahr, sei es in unüberwindlichem Schreck, den Mörder ihres Kindes ruhig gewähren liess. Ganz anders verhält sich Osmia rufohirta gegen die Chrysis dichroa. Sobald sie den Räuber in der Nähe ihres Hauses sieht, verjagt sie ihn. Ebenso überwacht die Chrysis die Biene mit augenscheinlichem Misstrauen. Unbeweglich sitzt sie hinter einem Steine oder einem Zweige, das Nest im Auge, versteckt. Von Zeit zu Zeit überzeugt sie sich, ob „die Alte" noch zu Hause ist. Wird sie aber dabei ertappt, so ist ihr ein Empfang mit Mandibelbissen sicher. Ferton beobachtete einmal, dass eine Chrysis unverrichteter Sache abziehen musste, weil die Osmia, den Feind witternd, ihr Nest nicht verliess. — Uebrigens steht der Fall nicht vereinzelt da. So sah Ferton eine Sandwespe Ammophila affinis, die eine paralysirte Raupe in ihr Nest schleppte, in 20—30 cm gefolgt von einer Chrysis. Diese letztere verbarg sich hinter Steinen und Hälmchen und gab sich alle Mühe, ungesehen zu bleiben, während die Sandwespe ihr Terrain recognoscirte. Zweimal wurde sie erblickt und verjagt. Und es gelang der Wespe wirklich, ihren Bau zu verschliessen, ohne dass es dem Schmarotzer geglückt wäre, darin sein Ei unterzubringen.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [915]

Pleretes matronula,

gutbefruchtete Eier p. Dtz. 1.50 ℳ, 50 Stck. 6 ℳ, 100 Stck. 11 ℳ, Porto 10 ₰, giebt ab [1178
W. Niepelt, Zirlau, Bez. Breslau.

Eier von Sm. tiliae, ocellata, populi, Dtz. 10, 100 Stck 60 ₰ ausser Porto. [1181
Lehrer **F. Hoffmann,** Kirchberg b. Koppitz, O/S.

Befruchtete Eier
von Arctia villica, Dtz. 10, 100 Stck. 75 ₰, giebt ab [1179
Fritz Seydel, Breslau, Moltkestr. 10.

Arctia casta,

Eier v. Freilandzucht, Dtz. 50 ₰, 30 St. 1 ℳ. **J. Fuhr,** [1180 Teplitz-Schönau, Andrassystr.

Käfer!

100 Art. in 120 Exempl. 3 ℳ,
300 „ „ 350 „ 9 „
500 „ „ 600 „ 15 „
Die Käfer sind richtig bestimmt, sauber präparirt und befinden sich darunter gute Arten.
Auf Wunsch sende z. Ansicht.
Martin Brauner, Zabrze, O/Schl. (Dorotheendorf). [1182

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Spiral-Bänder!

Praktische u. bequeme Spannstreifen zum Präp. v. Lepidopteren, 100 m spiralförmig aufgerollt, aus glattem, festem, jedoch zartem, transparentem Papier bestehend, fertig zum Gebrauch. [1177

No.	Breite	Länge	Bestimmung	Oesterr. W. fl.	Oesterr. W. Kr.	Deutsche W. ℳ	Deutsche W. ₰
	der Bänder						
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Versendung unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. Einzelne Rollen gehen auch unter Doppelbrief; unter einem solchen gehen No. 1 u. 2 oder No. 3 allein. Porto zu Lasten des Bestellers. Zu beziehen durch: **Leopold Karlinger,** Wien II/5, Brigittaplatz 17. **A. Böttcher,** Berlin C. II, Brüderstr. 15. **E. Funke,** Dresden-A., Hopfgartenstr. 21, I.

Neu eingetroffen:

Grosse Sendung Coleopteren, Lepidopteren und Insekten aller Art von Ost- und West-Afrika, Espirito-Santo (Brasilien). Borneo. — Centurien von **Afrika**: Coleopteren 40 Arten 10.50 ℳ, **Brasilien** 7.50 ℳ. Afrika und Brasilien 100 St., 100 Arten, 10.50 ℳ, grossartige Suite. Auswahlsendungen.

Lepidopteren. Centurie 50 Arten, Afrika, Brasilien, Borneo I. Qual. 12.50 ℳ franco. Papilioniden, Pieriden u. Morphiden etc. Insekten grossartige Auswahl! Ornithoptera dohertyi ♂♀ 30 ℳ. Ornithoptera miranda ♂♀ 20 ℳ, andromache ♂♀ 20 ℳ, brookeana ♂♀ 10 ℳ etc. **Auswahl.** Papilio priapus 2.50 ℳ, diophantus 6 ℳ, forbesi 2 ℳ, hageni 25 ℳ, Teinopalpus imperialis ♂♀ 20 ℳ. Auswahlsendungen. Europäische Lepidopteren und Coleopteren in grosser Auswahl. Catalog europ. Coleopteren, 40 Seiten, 25 ₰. Libellen von Espirito-Santo 40 Stck., 20 Arten 8 ℳ.

I. Für 30 ℳ geb. i. in Ia. Qual. 1 Mantichora tibialis, 1 A. distinguenda, 6 Pop. bipunctata, 2 Oryctes monoceros, 1 Goliathus cazicus ♂, 1 Goliathus regius ♂, 1 Cerath. polyphemus ♂, 1 Dicr. derbiana, 1 Dicr. micans., 1 Dicr. oberthüri, 1 A. guttata, 1 Ranz. bertoloni, 2 Tmes. iris, 2 D. trivitatta, 2 G. afzelii, 2 Dipl. gagates, 1 hebraea, 1 silacea, 1 Evides pubiventris, 2 Polylothris navicularis, 4 Mallodon Downesi, 2 Plocederus conradti, 5 Sternotomis imperialis, 2 Sterntomis bohemanni, 1 Diast. reticulata, 3 Aspidomorpha. Alle Afrika, sowie 100 exot. Coleopteren in 50 Arten I. Qual. Australien, Afrika, Brasilien.

II. Für 50 ℳ. Zu No. I: Dyn. hercules ♂, Megasoma elephas ♂, Oryctes owariense ♂, Scapanès australis ♂♀, Xylotrupes gideon ♂♀, dichotomus ♂♀, Chalcosoma atlas ♂♀, Golofa porteri ♂♀, Archon centaurus ♂♀, Democrates burmeisteri, Coelorrhina ruficeps, sowie 200 exot. Coleopteren 100 Arten, I. Qual.

Ansichtsendungen auch ohne vorherige Cassa. — Prima Referenzen. Goldene Medaille 1897. Diplome. [1172
Arthur Speyer, Altona a. Elbe. Nur entomologisches Institut. Kein Nebenberuf.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153
Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Eine Partie 4—5jähr.
Obstbäume
nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige
Johannisbeeren
und einige Tausend gute
Laubhölzer
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Raupen von:

Ap. crataegi Dtz. 20 ₰, Th. ilicis St. 10 ₰, Lim. populi St. 30 ₰, Mel. maturna St. 12 ₰, athalia St. 10 ₰, Etrg. daffne St. 35 ₰, paphia St. 10 ₰, Gn. quadra St. 8 ₰, Org. parastigma St. 10 ₰. Porto etc. 20 ₰. Tausch nicht ausgeschlossen. [1184
Erich Marquardt, Königsberg i. Pr., Katholische Kirchenstr. 5, II.

Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Ende Mai 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen.

Leipzig, im Mai 1899. **Dr. Oskar Krancher,** Lindenstr. 2, III.

Seidene Schmetterlings-Fangnetze,



Länge 72 cm, Umfang 110 cm. [1113
Preis 6 Mark.
(Etwas kleiner, Preis 5 ℳ.)
Nur bei Vorauszahlung Porto frei.
Graf-Krüsi, Gais b. St. Gallen, Schweiz.

Illustrirtes Monatsblatt. | **Jährlich Mk. 5.** | **Ed. Liesegang, Düsseldorf,**

Amateur-Photograph.

Man verlange illustr. Prospekt.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	**Expedition und Redaction:** Leipzig, Langestrasse 14.	**Gebühren** für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 22. Leipzig, Donnerstag, den 1. Juni 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Ein neues Verfahren, Schmetterlingsraupen in ihrer naturtreuen Farbe zu präpariren, will Rud. Hladky, Wien XIX-Oberdöbling, erfunden haben.

G. C. Bignell veröffentlicht im Entom. Monthly Magazine die eigenartige Beobachtung, dass junge Eichen, welche im vorhergehenden Jahre mit Knospen- und Rindengallen besetzt waren, von den Gallwespen nicht zur Ablage der Eier benutzt, vielmehr gemieden werden. Aus mehrfachen diesbezüglich vorgenommen Experimenten schliesst er, dass die Knospen- und Rindengallen irgend etwas hinterlassen, was den anderen Gallwespen widerlich ist.

Elektrischen Strom gegen Insektenstiche empfiehlt Dr. Friedländer in Wiesbaden, zumal um das lästige Jucken nach erfolgtem Stich zu beseitigen. Er verwendet dazu lediglich den konstanten Strom, und zwar setzt er die Kathode, den negativen Pol, auf die Stichstelle. Unmittelbar nach der Galvanisation tritt ein ziemlich starkes Brennen auf, dann aber verschwindet das Jucken augenblicklich, und es kommt, wenn man zufällig in der Lage ist, die Elektrizität frühzeitig anzuwenden, überhaupt nicht zur Ausbildung von Entzündungserscheinungen. Aber auch wenn solche bereits vorhanden sind und geraume Zeit seit dem Stich verflossen ist, leistet der konstante Strom nicht minder gute Dienste, indem er das Jucken beseitigt und die entzündliche Schwellung zum Rückgang bringt. Der ätzende Stoff, welchen das Mückenweibchen in die feine Stichwunde fliessen lässt, soll durch den Strom neutralisirt und unschädlich gemacht werden. Dr. Friedländer hat diese Behandlungsmethode gegen die Stiche von Mücken und Wespen erprobt und glaubt, dass sie auch anderen Insekten gegenüber mit Erfolg angewandt werden könne.

Im Börsenbericht No. 18 d. J. wurde die Wasserwanze erwähnt, welche unter dem Namen „Musca" als Fisch- und Vogelfutter im Handel ist. Ausführlich verbreitet sich über dieses Thier der Hemipterolog G. W. Kirkaldy. Es sind in der Hauptsache die beiden Arten Corixa mercenaria Say und, in geringerer Zahl, Notonecta americana F., welche in riesigen Mengen des Nachts, wenn sie fliegen, mit Netzen gefangen werden. Sie bilden, ebenso wie ihre Eier, die man tonnenweise sammelt, eine dem Mexikaner schon seit 400 Jahren bekannte Delikatesse. Die Wanzen werden trocken, mit Salpeter gewürzt, gegessen. — Der Europäer wird dem Leckerbissen um so weniger Geschmack abgewinnen, als er einen deutlichen Schwefelwasserstoffgeruch besitzt. Auch in Aegypten ist das Essen von Wanzeneiern, nach Motschulsky's Angabe bekannt.

Die Heuschreckengefahr in Spanien ist so gross, dass die Regierung eine Prämie von 10 Cent. ausgeworfen hat für jedes Kilogramm gesammelter Heuschrecken. In den Strassen sieht man Kinder und erwachsene Personen, die mit dem Einsammeln von Heuschrecken beschäftigt sind. Manche sammeln 40—50 Kilogramm an einem Tage. Die Eisenbahnschienen in der Provinz Asturien sind so bedeckt, dass die Lokomotiven am Weiterfahren behindert sind. Der Kriegsminister hat beschlossen, 10000 Mann der Garnison Madrid nach den Provinzen zu senden, um die Heuschrecken zu vernichten. — Nach einer Mittheilung von Prof. Napoleon Kheil handelt es sich um die Tryxalide: Stauronotus maroccanus Thunb.

Die Caraben, Buprestiden und Cetoniden der Rothschild'schen Sammlung sind in den Besitz von Georges Meyer-Darcis in Wohlen übergegangen.

Als Ehrenmitglieder wurden von einer Specialcommission der Pariser Société entomologique de France vorgeschlagen: der Coleopterolog Alb. Fauvel, der Lepidopterolog Paul Mabille und der Arachnolog Eugen Simon; ferner: der Däne Prof. Fr. Vilh. Aug. Meinert, der deutsche Dipterolog Baron C. R. von Osten-Sacken, S. Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolaus Michailowitsch Romanoff von Russland, der Amerikaner Samuel Scudder, und der Italiener Prof. Ad. Targione-Tozzeti.

Im jugendlichen Alter von kaum 40 Jahren ist in Paris in der 2. Hälfte des Aprils Dr. Charles Brongniart verstorben. Aus einer Gelehrtenfamilie von gutem Namen stammend, trat er in jugendlichem Alter in das Laboratorium für Entomologie des Naturhistorischen Museums zu Paris ein und wurde dort allmählich Präparator und Assistent. 1894 erschien seine Hauptarbeit: „Recherches sur les insectes fossiles des terrains primaires", die Frucht

18jähriger Mühe. Sie trug ihm den Doktortitel und einen Preis der Akademie ein.

Einige entomologische Beobachtungen.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

Es herrscht fast allgemein die Regel, dass die Schmarotzer der Insekten sich innerhalb des Leibes ihrer Wohnthiere entwickeln und auch aus diesen ausschlüpfen. Nur die Braconidengattung Microgaster macht eine Ausnahme, indem deren Arten sich ausserhalb der Raupe verpuppen und deren ausgesaugten Balg zurücklassen. Doch kommt es auch vor, dass grössere Ichneumoniden dieselbe Gewohnheit haben, wie neuerdings mehrfach beobachtet wurde.

Die grosse Blattwespe, Clavellaria amerinae wurde in einer alten Weide als Puppe mit den durchsichtigen Gittercocons aufgefunden, wobei einige dadurch auffielen, dass auf der Aussenseite eine weisse, längliche Beule sass, während innen nur die verschrumpfte Larvenhaut zu sehen war. Im Mai entschlüpfte der äusseren Puppe die Wespe Euryproctus nigriceps Rbg, eine hübsche Tryphonide, welche auch bei andern Cimbexarten lebt.

In anderen Fällen kamen die Schmarotzer immer aus dem Innern des Cocons aus, auch aus Cimbex sorbi, lucorum und ähnlichen Thieren, hier hatte aber die reife Larve schon vorher das Gitter durchbrochen und sich an der Aussenseite eine Pappenhülle angefertigt, welche viel fester als die in der Larve steckende ist.

Ein ähnlicher Fall ist mehrfach bemerkt bei den Grabwespen Pompilus viaticus und Priocnemis fuscus. Diese Wespen graben Höhlen in festes Erdreich und tragen Spinnen ein, welche sie vorher betäuben, damit sie längere Zeit als Larvenfutter tauglich bleiben. Die Spinnen sind meistens grösser als die Wespen selbst und zeichnen sich durch dicke Hinterleiber aus. In der Nähe der Wespenbauten gewahrte ich einige Male Spinnen, welche sich matt fortbewegten, und bei genauerer Betrachtung eine weisse Made am Hinterleibe klebend trugen. Eingefangen und in ein Glas gesteckt, nahmen sie keine Nahrung zu sich, die Made wurde grösser, der Spinnenleib kleiner, bis endlich die charakteristische Puppenhülle der Pompilus lose am Spinnenleibe sass und zur bestimmten Zeit die Wespe entliess.

Der Vorgang ist nur so zu erklären, dass die Spinne nicht genug Betäubungsgift erhielt, wieder lebensfähig wurde und mit dem angeklebten Ei davonkroch, aus welchem sich darauf im Freien regelrecht die Wespe entwickelte.

Unter einer Anzahl Nester von Hautflüglern aus Java und Celebes befindet sich auch der Bau einer Ameise, welcher mit anderen von Polyrhachis Aehnlichkeit hat. Ich konnte nur eine Dorylidia daraus erhalten, welche aber wohl kaum die Erbauerin ist.

Auf einem Blatte befindet sich ein weiches, schwammartiges Gebilde von 8, 3, 3 Centimeter Ausdehnung, die ganze Blattfläche fast bedeckend. Anfangs hielt ich es für eine Pilzwucherung, ähnlich den Bildungen vom Rostpilz auf Brennesseln und Berberizen, bis es sich als Insektenbau auswies. Das Gefüge ist locker, sammetartig weich, sehr elastisch und aus feinen, ineinander gefilzten Pflanzenfasern aufgebaut. Mehrere kleine Blätter sind dem Baue mit eingefügt und geben ihm grössere Festigkeit, wobei er in mehrere Stockwerke getheilt ist.

Eine Untersuchung, die den interessanten Fund nicht beschädigen durfte, zeigte die innere Einrichtung. Zwei drehrunde Eingänge mit kurzen Röhren führen ins Innere und münden in einen festeren Kern, der eigentlichen Wohnung, welche durch eine, zwei Millimeter dicke Schale umhüllt ist, welche einen Hohlraum übrig lässt; durch die mitverbauten Blätter sind Gänge genagt, welche die einzelnen Stockwerke verbinden. Der innere Kern enthält festere Zellen, aus fein gekauten Pflanzen hergestellt, welche den Raum in der Grösse einer Wallnuss einnehmen, aber auf nur wenig zahlreiche Bewohnerschaft hindeuten.

Bekannt ist, dass Wespen gern in leere Bienenkasten und -körbe ihre Nester bauen, auch andere Schlupfwinkel in der Nähe der Menschen aufsuchen, trotz ihrer sonstigen Scheu. Eine interessante Wohnung von Hornissen wurde nun aber vor einigen Wochen aus einem benachbarten Dorfe überbracht, welche sich in einem geschlossenen und zugebundenen Pappenkasten befand.

Dieser hatte längere Zeit unbenutzt in einer Vorrathskammer gestanden, welche nach aussen irgend einen Weg haben musste. Als der Kasten in Gebrauch genommen werden sollte und geöffnet wurde, kam das Hornissennest zum Vorschein, welches verständigerweise in seinem ursprünglichen Zustande gelassen und mir geschenkt wurde. Es ist auf den Boden des Kastens mit breiter Grundfläche aufgeklebt, zu welchem Behufe die Pappe durch Abnagen rauh gemacht wurde, daneben liegendes dünnes, sogenanntes Seidenpapier ist theilweise mit zum Bau verwendet, welcher eine fast regelmässige Halbkugel darstellt.

In ähnlichen Fällen fertigen die Hornissen keinen Mantel, da aber der gebotene Raum wohl zu gross war, wurde ein abgeschlossenes Nest angefertigt. Der Mantel ist sehr locker, aus grossen, Muschelschalen ähnlichen Blättern mit weiten Hohlräumen zusammengesetzt und bildet nur eine zweifache Schicht. Das Flugloch steht oben seitwärts. Der Eingang in den Kasten wird durch eine Spalte an der Kante gebildet und ist etwas erweitert, so dass er ein bequemes Ein- und Ausschlüpfen gestattet. Die Grössenverhältnisse sind 14 zu 12 Centimeter. Da der Bau schon überwintert hatte, war er natürlich von seinen Bewohnern verlassen und nur einige tode männliche Wespen befanden sich noch in den gedeckelten Zellen.

Dass Hornissen und Hummeln gern Vogelnester zur Unterbringung ihrer Wohnungen benutzen, darüber ist mehrfach berichtet worden. Ich habe Elsternester in niedrigen Bäumen stehend von Hornissen mit Beschlag belegt angetroffen, Zaunkönignester von Mooshummeln und vor Kurzem ein neues Belegstück erhalten.

Das zierliche, kunstvoll gebaute Nest der Schwanzmeise war in gutem Zustande in den Ostertagen an einem Birkenstämmchen befestigt aufgefunden und, als in unserer Gegend immerhin seltnes Vorkommniss, mir überbracht. Bei näherer Untersuchung fand es sich mit einem Inhalte vor, der sish als Zellen von Hummeln entpuppte, die wahrscheinlich gleich nach dem Ausschlüpfen der Meisenbrut hineingelegt worden sind.

Der Zwischenraum zwischen dem Zellenballen und der Nestwand ist dicht mit zerkleinertem Moose ausgefüllt, ebenso der Nesteingang durch Moos verengert, so dass eine kurze Röhre zu den Zellen führt. Die Colonie ist nur schwach bevölkert gewesen, wahrscheinlich weil sie erst in vorgeschrittener Jahreszeit diese bequeme Wohnung bezog.

Nahrungserwerb und Nestbau von Theridium riparium (Blackw.) Thor.

(Nachdruck verboten.)

Nächst den Tapezierspinnen hat die Gattung Theridium inbetreff der Nestanlage und des Nahrungserwerbes besonderen Anspruch auf Beachtung. Von ihren zwanzig deutschen Arten dürfte wiederum Th. riparium die interessanteste sein. Ihre Nester sind nicht überall zu finden, denn, ohne eine grosse Seltenheit zu sein, wollen sie mit Aufmerksamkeit gesucht werden. Sie sind nicht augenfällig angebracht, sondern befinden sich in der untersten Region von Buschwerk, Sträuchern u. s. w. Sammelt man solche Lokalitäten (im Garten scheinen Zwergobststämmchen, Rosengesträuch und Lebensbäume bevorzugt zu werden) im Juli und August ab, so bemerkt man gelegentlich tütenartige Gebilde von Fingerglied- bis Fingerlänge, deren untere Oeffnung etwa 1 Centimeter Weite hat. Das obere Ende ist zugespitzt, geschlossen und durch ein oben auseinander strahlendes Fadenbüschel in dem Gezweig befestigt. Eine Anzahl Fäden, die von den Wandungen des Gebildes nach dem Geäst führen, verhindern, dass die Zuckerhutform durch äussere Ursachen in Schwingungen versetzt werden kann. Und eine dritte Fadengruppe endlich führt von dem Gehäuse abwärts und ist am Erdboden befestigt, der unter einem solchen Theridiumhäuschen immer kahl ist. Die Wandung des Häuschens ist über und über mit Erdklümpchen bedeckt. Es is[t] allerdings keine seltene Erscheinung, dass Blätter, Hölzchen, Samen u. dergl. in Spinngewebe eingeflochten sind, sogar in geeignete[r] Weise Verwendung gefunden haben. In diesen Fällen hat dan[n] wohl der Wind diese Fremdkörperchen angetrieben. In unseren Falle verhält es sich indes anders. Das Theridium ist beobachte[t] worden, wie es sich an einem Faden von seinem Neste herabliess mit den Vorderbeinen flugs ein ihm passendes Erdklümpchen los löste, mit den Hinterbeinen einige Fäden darüber warf und das selbe zwischen diesen Beinen mit sich in die Höhe nahm und a[m] äussersten Rande des Nestes anfügte. Diese Klümpchen sind unte[r]

sich wiederum durch Fäden verbunden, so dass der Wind wohl kaum Theilchen davon abbröckeln kann. Im Innern ist das Gebäude mit einem feinen und dichten Gespinnst ausgekleidet. Hin und wieder findet man auch, dass die Spinne die ganze Herrlichkeit unter einem geeignet gestelltem Blatte anbrachte, das ihr dann gewissermassen als Schirmdach diente. Dieses Häuschen dient zum Schutze sowohl des alten Thieres als auch der Eier und später der jungen Theridien. Dieselben überwintern in aus Erdklümpchen zusammengesetzten Ballen. Auch diese Winterquartiere mögen ursprünglich in Tütenform angelegt worden sein, die später durch von unten angefügte Körnchen verschlossen wurden.

Nun zur Fangmethode der Spinne. Wie die Radspinnen in ihrem Netz, lauert das Theridium in seiner Zuckerhutform auf die Beute. Dieselbe besteht scheinbar ausschliesslich in Ameisen. Die meisten Spinnenarten meiden einen Kampf mit Ameisen. Ausser von Theridium riparium kennt man wohl nur von Zilla x-notata Cl. eine Offensive gegen diesen Feind. Der hauptsächlichste Aufenthaltsort der Ameisen ist der Erdboden und nur wenn sie nach Süssigkeiten gehen, steigen sie auf Pflanzen. Bei der Wanderung der Ameise unter dem Theridiumnest kann es nicht fehlen, dass sie einmal mit ihrem Fühler einen solchen Faden streift. Da dieser stark klebrig ist und fest am Boden haftet, bleibt die Ameise daran hängen. Infolge ihrer cholerischen Natur benimmt sich die Gefangene sehr rabiat, reisst den Faden vom Boden los und rennt umher, soweit es die Länge des Fadens gestattet. Dabei wird das den Zuckerhut umgebende unregelmässige Gewebe in Bewegung gesetzt und die Spinne merkt, dass sich ein Beutethier gefangen hat. Die von dem Netze nach dem Erdboden gezogenen Fäden sind also die Alarmsignale der Spinne. Eilends verlässt sie nun ihr Häuschen und hat bald den bewussten Faden entdeckt. Den Cephalothorax abwärts gewandt ergreift sie den Faden mit den Vorderbeinen und prüft durch Ziehen an demselben den Widerstand der Ameise. Diese aber sucht sich so gut es nur geht am Erdboden festzuhalten, denn kaum hat sie ihren festen Halt nur etwas aufgegeben, so haspelt sie Spinne empor wie der Maurer den Mörteleimer. Doch kommt es auch vor, dass sie ihren Standort behauptet; dann lässt sich die Spinne rückwärts an dem Faden herab, hält sich mit dem ersten Beinpaar in angemessener Entfernung fest und wirft Fäden über Fäden über die Ameise. Diese, sich vor anderweitigen Fesseln zu sichern, giebt den festen Standpunkt auf und ist im selben Augenblick eine vollständig Gefangene. An dem Faden aufwärts steigend führt die Spinne die Ameise in die Nähe des Nestes, d. h. in das unregelmässige Gespinnst. Alsbald wird durch Fadenwerfen eine weitere Fesselung vorgenommen, so dass die Ameise sich schliesslich nicht mehr rühren kann. In die unmittelbare Nähe derselben wagt sich die Spinne indes noch nicht, sie scheint den Biss arg zu fürchten. Erst nach vollkommener Fesselung schreitet sie zur Tötung. Der Biss wird gewöhnlich in einen Fühler oder in ein Bein beigebracht, wozu die kleinen Giftklauen wohl geeignet sind. Auch in diesem Falle kann man wie bei vielen anderen Spinnen die Beobachtung machen, dass sie ganz genau wissen, wann sie ihr Opfer tötlich getroffen haben. Nach dem Biss zieht sich die Spinne zurück und wartet die Wirkung des Giftes ab. Dasselbe tötet nicht sofort, sondern allmählich. Langsam nehmen die Befreiungsversuche der Ameise an Energie ab, langsam und zitternd krümmen sich die Beine zusammen, Kopf und Abdomen neigen sich einander zu und so entflieht das Leben. Die Skelette der Beutethier dienen dann nicht selten dazu, die Wandungen des Nestes zu verstärken und werden den Erd- und Sandkörperchen angesponnen. S.-P.

Entomologische Mittheilungen.

1. Zur Fortpflanzung der Honigbiene. Bisher wurde es ganz allgemein als feststehende, bewiesene Thatsache angesehen, dass die männlichen Bienen oder Drohnen stets aus unbefruchteten, die weiblichen aus befruchteten Eiern hervorgehen. Die weiblichen Bienen werden bei normalem Futter Arbeiter (= verkümmerte Weibchen), bei gutem und reichlichem Futter aber Königinnen (= eierlegende Weibchen). Bekanntlich liegt der Königin, die nur einmal im Leben, beim Hochzeitsfluge, begattet wird und dabei für ihr ganzes, 4 bis 5 Jahre währendes Leben die nöthige Samenmenge aufnimmt, allein das Geschäft des Eierlegens ob, und sie soll es nun in der Gewalt haben, die gelegten Eier willkürlich zu befruchten oder nicht. Diese eigentlich befremdende Theorie wird nun in neuerer Zeit von bedeutenden Bienenzüchtern angegriffen. Schon 1894 veröffentlichte der italienische Bienenzüchter Pfarrer Lafranchi im „Apicoltore“ eine neue Theorie über die Geschlechtsbestimmung bei der Honigbiene. Durch Experimente, die er Jahre lang angestellt hatte, kam er zu folgender Anschauung: „Die befruchtete Königin legt immer befruchtete Eier, die geschlechtlich indifferent sind. Die Verschiedenheit des Geschlechts wird durch die Verschiedenheit der Nahrung und Pflege seitens der Arbeitsbienen bestimmt, die je nach ihren Bedürfnissen und Instincten entweder Arbeiter, Drohnen oder Königinnen erziehen. Die Geschlechtsbestimmung beginnt schon bei der Zubereitung der Zelle, die, mag sie neu oder alt sein, mit einem speciellen Saft imprägnirt wird, je nachdem das Volk eine Königin, Drohnen oder Arbeitsbienen benöthigt. Die Verschiedenheit der Nahrung und Pflege (vielleicht auch die Art der Bebrütung) vollendet und vervollkommnet den Process der Bestimmung des Geschlechts.“ — Ein anderer Imker, Lehrer F. Dickel, ist durch Versuche auf eine ähnliche Lehre gekommen; in der von ihm herausgegebenen „Nördlinger Bienenzeitung“ behauptete er im Jahre 1897: „Die regelrecht befruchtete Bienenkönigin legt nur befruchtete Eier, und die Entwickelungsrichtung derselben ist nur in den Einflüssen der Arbeitsbienen auf diese an sich ganz gleich beschaffenen Eier zu suchen. Der bestimmende Einfluss der Arbeitsbienen kann nur in der besonderen Beeinflussung durch Drüsensecrete liegen, welche schon dem Ei in der Zelle zu Theil wird.“ Hoffentlich bringen zukünftige Untersuchungen, auch von wissenschaftlicher Seite, weitere Aufklärungen über diese interessanten Beziehungen. — Uebrigens ist die Entstehung der Drohnen aus unbefruchteten Eiern schon 1866 von Professor H. Landois bezweifelt worden. Er züchtete in einer Reihe höchst sorgfältiger Versuche aus Arbeiterinneneiern Drohnen und aus Drohneneiern Arbeiterinnen und kam zu dem Resultate, „dass nicht die Befruchtung es ist, welche die Arbeiterinnen-Entwickelung bedingt, und dass nicht das Ausbleiben derselben es ist, welches die Drohnen entstehen lässt, sondern dass die Entwickelung männlicher und weiblicher Individuen bei den Bienen abhängig ist von der Nahrung . . . Die normale Königin legt nur befruchtete Eier.“ Landois' Versuche, die für drei Jahrzehnte leider in Vergessenheit geriethen, haben also schon den Beweis geliefert, dass die alte Theorie, wie wir sie am Eingange wiedergaben, falsch ist; die Ansicht freilich, dass lediglich das den ausgeschlüpften Larven dargebotene Futter das Geschlecht bestimmen soll, ist nicht aufrecht zu erhalten, denn die Untersuchungen der neueren Embryologen haben ergeben, dass die ausschlüpfenden Larven geschlechtlich bereits differencirt sind. (Referirt nach „Natur“, 1899, No. 11.)

Nachrichten.

Aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden jeden Donnerstag abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 2, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 4. Mai 1899.

Herr Stichel legt einige Papilioniden aus dem nordwestlichen Südamerika vor, welche den allgemeinen Habitus der Gattung Lycorea copiren und vermöge dessen im neotropischen Faunengebiet eine Sonderstellung einnehmen, ähnlich wie es die Euploeen-Nachahmer der caunus- und paradoxus-Gruppe in der indomalayischen Region thun. Es sind dies: Papilio ascolius Feld.-Columbien, P. zagreus Dbl. und der seltene und werthvolle P. bachus Feld. mit fast ganz schwarzen Hinterflügeln aus Bolivien. — Ferner zeigt derselbe Pap. pausanias Hew. vom oberen Amazonas, welcher wiederum den Vertretern der rhea bezw. clytia-Gruppe der Gattung Heliconius täuschend ähnlich sieht und namentlich mit dem in gleicher Lokalität fliegenden Heliconius sulphureus Stgr. verwechselt werden kann.

Herr G. L. Schulz zeigt einige Hybriden von Smerinthus populi und Sm. ocellata und zwar aus der Kreuzung von Sm. ocellata ♂ × Sm. populi ♀ zwei Thiere, welche auf den Vorderflügeln im Allgemeinen zu populi neigen, deren Hinterflügel jedoch verschwommene und undeutliche Ocellen führen, und andererseits ein Exemplar von Sm. populi ♂ × ocellata ♀, welches den Gesammteindruck von ocellata macht, jedoch auffällig blasser und ohne Roth in den Ocellen der Hinterflügel ist. Dieses Stück ist insofern noch ganz besonders interessant, als es kein Product künstlicher Bastardirung ist, sondern aus einer Raupe gezogen wurde, welche Herr Schulz bei Stettin an Salix gefunden hat. Nach dem Aussehen der Raupe schon war es fraglich, welcher Art sie angehörte und erst nach dem Schlüpfen des Falters konnte auf Grund anderer, bei künstlichen Kreuzungsversuchen gemachten Erfahrungen constatirt werden, dafs es sich um einen Bastard handelte.

Auf Anregung des Herrn Stichel entspinnt sich im Anschluſs hieran eine Diskussion zur Erörterung der Frage, ob die Eier eines solchen Smerinthus ♀, an dem mit Sicherheit die copula durch ein ♂ der nahe verwandten Art beobachtet wurde, stets befruchtet, und wenn Befruchtung stattgefunden hat, ob alle Eier des Geleges keimreif sind. Es wird hierbei — soweit eigene Erfahrungen der anwesenden Mitglieder des Vereins reichen — festgestellt, daſs in zwei Fällen, über welche Herr G. L. Schulz und Herr Thurau referiren, aus solchen Versuchen Gelege erzielt wurden, deren Eier sich sämmtlich als befruchtet erwiesen. In beiden Fällen gingen jedoch alle Räupchen ein; einmal, weil Futtermangel vorlag, das andere Mal ohne Erklärung der Ursache bei regelrechter Pflege. Letztere Beobachtung dürfte als ein Beweis für recht schwache Lebensfähigkeit der Nachkommen gelten.

Herr G. L. Schulz berichtet im Weiteren über gelungene Zuchtversuche von Smerinthus tiliae bei Fütterung mit Eiche. Die erzielten Falter sind fahl in der Färbung, die Hinterflügel auffällig verdunkelt, auch erscheint die Flügelform wenig schmäler als bei Thieren, die mit der gewöhnlichen Nahrung aufgezogen sind.

Herr Fruhstorfer spricht über die Lepidopteren-Fauna der Fidji-Inseln, welche als recht arm zu bezeichnen ist, denn es sind nicht mehr als reichlich 30 Arten Schmetterlinge von dort bekannt. Die Hauptvertreter der Fauna werden hierbei vorgezeigt: Papilio schmelzi aus der Ormenus-Gruppe und der schöne, isolirt stehende Charaxes caphontis Hew. mit röthlicher Randung und silberner Binde der Hinterflügel, in mehreren varianten Exemplaren.

Derselbe lässt sodann in Ergänzung seines Vortrages vom 27. April cr. eine Anzahl der von ihm bereits besprochenen Cynthia-Arten und Lokalformen und einige Ergänzungsexemplare, welche Herr Thiele zur Verfügung stellte, cirkuliren. Endlich zeigt derselbe eine gelbe Aberration der gewöhnlich karminroth gefärbten Cethosia cydippe Feld aus Neu-Guinea vor, die auch in der Zeichnungsanlage und Farbe der Unterseite der Htfl. vom Typus abweicht. Referent schreibt diese abnorme Erscheinung Temperatureinflüssen zu, die in den Tropen sich ungleich wirksamer gestalten, als bei uns.

Herr Thiele legt albinotisch verfärbte Exemplare von Epinephele janira vor. Diese Art der Aberration äussert sich bei janira in der Weise, dass die Flügel partiell oder auch ganz, sowie mehr oder weniger, blass und weisslich werden. Die Erscheinung tritt öfters bei ♀♀, wie an zweien der mitgebrachten Stücke zu sehen ist, seltener dagegen bei ♂♂ zu Tage und erregt deshalb ein im Weiteren vorhandenes ♂ von mausgrauer Färbung besondere Aufmerksamkeit. Der aus Finkenkrug bei Berlin stammende Falter besitzt Apikalaugen ohne die übliche helle Umrandung, weil diese in der grauen Grundfarbe aufgegangen ist, der Duftfleck der Vorderflügel, welcher bei typischen Thieren nur schwach zu sehen ist, erscheint hier sehr dunkel und hebt sich auffällig von der Grundfarbe ab, die Unterseite entbehrt der charakteristischen Linien und Binden und ist ganz verschwommen. Die Aberration dürfte der von Fuchs aus dem Rheinlande beschriebenen cinerascens entsprechen.

Herr Kloss berichtet, dass ihm diese Abart in gleicher Eigenthümlichkeit aus Schlesien bekannt ist. St.

Briefkasten.

— Wer liefert zu einer wissenschaftlichen Arbeit Ascalaphus (Schmetterlingshaft) aus Italien und anderen südlicheren Gegenden? Adressen erbittet die Redaktion d. Blattes.

Notiz.

Der Druck letzter Nummer musste wegen der Feiertage beschleunigt werden; infolgedessen sind im Börsenbericht und den Entomol. Nachrichten eine Anzahl Druckfehler stehen geblieben, was wir zu entschuldigen bitten.

Der Verlag der Insekten-Börse.



Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für *M* 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Kaufe

meiner Sammlung fehlende **Microlepid.**, sowie **ganze Original-Ausbeuten** von Micros aus entlegenen Ländern des paläarkt. Faunengebietes. Direkte Offerten erbeten. [1187

A. v. Caradja in **Tirgu-Neamtz** (Rumänien.)

Käfer!

100 Art. in 120 Exempl. 3 *M*,
300 „ „ 350 „ 9 „
500 „ „ 600 „ 15 „

Die Käfer sind richtig bestimmt, sauber präparirt und befinden sich darunter gute Arten.

Auf Wunsch sende z. Ansicht.

Martin Brauner, Zabrze, O/Schl. (Dorotheendorf). [1182

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 *M* incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

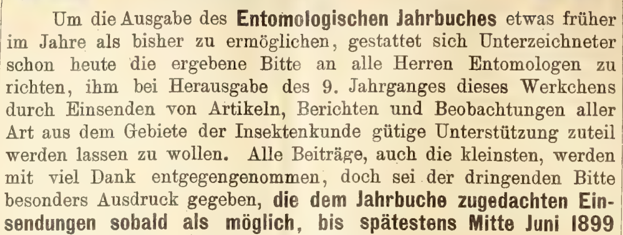
Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 *M*

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen (Sachsen).



Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Mitte Juni 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen**, welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen.

Dr. Oskar Krancher,
Leipzig, im Mai 1899. Lindenstr. 2, III.



Internationale Zeitschrift im Dienste der Sammler-Interessen, mit vorwiegender Berücksichtigung des Briefmarken- und Ansichtskarten-Sammelwesens, zugleich Offertenblatt für alle Sammelgebiete. Erscheint am 5. und 20. jeden Monats. Zu beziehen durch die Post vierteljährlich 1 Mark, durch Kreuzband für Inland 1,20 Mark, Ausland 1,30 Mark, direct von **Frankenstein & Wagner** in **Leipzig.** Inserate (Zeile 20 Pf.) erzielen grössten Erfolg.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon**,

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer. Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Abzugeben

à Dtz. Eier Sat. pyri 25 *₰*, Raup. Lim. sybilla 35 *₰*, Sat. carpini 35 *₰*, Sat. spini 55 *₰*. Puppen Lim. sybilla 40 *₰*, Puppen Mel. vulgaris in Sprit präp. P. V. 15 *₰*.

1189] **Franz Jaderny**, Langenzersdorf b. Wien.

Eier: S. tiliae 25 **Stck.** 25, ocellata 20, populi 20, L. tremulifolia 50 *₰* ausser Porto. [1192

Lehrer **F. Hoffmann**, Kirchberg b. Koppitz, O/S.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 *M* (Porto und Packung extra 60 *₰*), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen (Sachsen).

Schöne Muschelsammlung incl. Schrank ist zu verkaufen. Umfasst ca. 132 Fam. mit 480 Gattungen und 3232 Nummern. Schriftl. Anfragen erledigt: **Häpe**,
1191] Dresden A., Zöllnerstr. 23.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen, Sachsen.

Verkaufe:

1 Insektenkasten ca. 90 □cm 15 *M*, 2 Insektenkästen 4 *M*, 1 Käferbuch, 502 Abbild., 3.50 *M*, 1 Fangnetz, zusammenlegbar, 2 *M*, versch. europäische Schmetterlinge. Bitte Beschreibungen verlangen.

W. Klietz, Memel, Ostpr. Sandstrasse.

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtig

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen euro päische und exotische — fein Schmetterlinge — Käfer ode andere Naturalien gesucht.

Director **Schaufuss.** Cölln-Elb

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach**, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

No. 23. Leipzig, Donnerstag, den 8. Juni 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Auf dem Markte herrscht die normale wohlthuende Ruhe.

Desto reicher fliesst die Litteratur, da die meisten Fachgesellschaften den vorjährigen Jahrgang ihrer Veröffentlichungen eben abgeschlossen haben oder abzuschliessen bemüht sind. So liegen die Tijdschrift voor Entomologie der Niederländischen Entomologischen Vereinigung im Haag vor, die Revue d'Entomologie der Société française d'Entomologie in Caën, die Horae der Societas entomologica Rossica zu St. Petersburg u. s. w. — Die Tijdschrift enthält lepidopterologische Arbeiten von van Pelt Lechner (über Nonagria), Snellen (Pyraliden) und J. P. Oudemans (über Acherontia atropos), eine dipterologische Arbeit van der Wulp's und einen Aufsatz van Hasselt's über das Gift der Spinnen. Die Revue, diesmal besonders reichhaltig, fördert alle Gebiete und ist in Hinsicht auf die beitragenden Autoren international. Hervorgehoben seien die Arbeiten Fauvel's über madagassische Staphylinen und Raffray's Revision générique de la tribu des Euplectini (Pselaphiden). Einen stattlichen, dicken Band bilden die 1898er Horae, die in der Hauptsache der Coleopterologie gewidmet sind. Man staunt über den eminenten Fleiss T. Tschitschérine's, welcher allein mit 8 mehr oder weniger umfangreichen und anscheinend sehr gewissenhaften Artikeln über Laufkäfer vertreten ist. Ihm folgt Andreas Semenow mit 6 Aufsätzen, B. E. Jakowleff mit zwei Arbeiten über Buprestiden, Alex. Jakowlew mit Beschreibungen neuer Wasserkäfer und John Sahlberg mit einer vorläufigen Fauna der Käfer des Petschorathales; N. Kokonyew liefert hymenopterologische, N. Zubowsky eine acridologische Mittheilung, J. Portschinsky endlich den von uns schon kürzlich besprochenen Artikel über die Fliege Lucilia bufonivora. Der Petersburger Verein hat mit diesem neuesten (32.) Bande seiner Publikationen ein schönes Zeugniss für die Arbeitsamkeit der russischen Kollegen abgelegt.

Prof. J. Kennel in Dorpat hat sich die Aufgabe gestellt, die paläarktischen Wickler monographisch zu bearbeiten. Zu diesem Zwecke ist er, soweit dies bisher möglich war, immer auf die Autorentypen zurückgegangen und hat diese sorgfältig abgebildet. Hierbei hat sich bereits mancher, seit Jahren in der Synonymie eingebürgerter Fehler herausgestellt, so dass man dem Erscheinen der Arbeit mit Spannung entgegensehen darf. Der Verfasser ersucht die Schmetterlingssammler, ihm mit seltenerem oder variablem Tortriciden-Materiale im Interesse der Vervollständigung der Monographie zur Hand zu gehen und ist gern bereit, solches, benannt, zurückzuschicken.

In den Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. (39. Jahrg. 1898, p. 78—81) hat das „Entomologische Kränzchen zu Königsberg i. Pr." ein Verzeichniss von Schmetterlingen veröffentlicht, über deren Vorkommen in den Provinzen Ost- und Westpreussen ihm nähere Aufschlüsse erwünscht wären. 1862 und 1869 haben Schmidt und Grentzenberg die Lepidopterenfauna der genannten Theile der preussischen Monarchie bearbeitet und 1877 durch einen Nachtrag ergänzt. Das „Kränzchen", insonderheit Oberlehrer G. Vogel, Kaufmann R. Stringe und cand. med. P. Speiser, beabsichtigen nun, eine neue Fauna zusammenzustellen, sie richten deshalb an alle Schmetterlingsfreunde, welche in jenen Gegenden sammelten, die Bitte um Einsendung ihrer Adressen, damit sie mit ihnen in Verbindung treten können.

Einiges zur Biologie und Bekämpfung der Apfelgespinnstmotte.

Von Prof. H. Zimmermann, Eisgrub (Mähren).

(Nachdruck verboten.)

No. 19 der Insekten-Börse" bringt einen Aufsatz über die Lebensweise und die Bekämpfung der Hyponomeuta malinella Zell. von Schenkling-Prévôt, der über diesen Gegenstand nichts sagt, was nicht schon in den Handbüchern, welche die Schädlinge des Obstbaues behandeln, zu finden wäre.

Einem auch von den älteren Autoren mit einigen Worten übergangenen Punkt wird hier nicht grössere Aufmerksamkeit geschenkt, trotzdem dass gerade dieser sowohl für die Biologie sehr interessant, als auch für die Bekämpfung äusserst wichtig ist; es ist dies die Ueberwinterung der Raupe, resp. die ersten Tage

ihres Frasses. Alle Beschreibungen die mir zugänglich sind, bringen die Thatsache, dass entweder die Eier oder die Raupen überwintern und diese dann im Frühjahre die Blätter zusammenspinnen und skelettiren, und doch geschieht dies letztere erst nach — dem die Raupen bereits die erste Häutung hinter sich haben.

Die Wahrnehmungen, welche ich im Verlaufe zweier Jahre machte und welche dazu beigetragen haben, dass jetzt der mit Apfelbäumen bepflanzte Spalierobstgarten des Fürsten Liechtenstein in Eisgrub nahezu frei von diesem Schädling dasteht, sind folgende: Nach dem Abfallen der Apfelblätter, im November und Dezember, wenn man die Stämme und Aeste der Spalierbäume leichter untersuchen kann, findet man auf der Rinde der Aeste kleine, elliptische bis kreisrunde, etwa 4—5 Millimeter im Durchmesser haltende Schildchen, welche auf den ersten Blick sehr flachen Schildern von Cocciden ähnlich sehen. Die Farbe derselben ist bräunlich grau, mit der Rinde sehr übereinstimmend, so dass es der genauesten Untersuchung bedarf, um dieselben aufzufinden.

Bei Loupenvergrösserung sieht man, dass die Oberfläche des Schildchens nicht gleichförmig ist, sondern aus einander dachziegelartig deckenden Schuppen besteht, welche fein runzelig sind. Unter dieser Schuppendecke findet sich eine zweite dichtere braune Decke und unter dieser sieht man eine grössere Anzahl (20—50 je nach der Grösse der Häufchen) etwa 1 mm langer gelber Räupchen mit schwarzem Kopf.

Eine mikroskopische Untersuchung der Decken lehrt, dass die äussere schuppenförmige aus den Resten der Eischalen besteht, welche zum Theil wohl von den Räupchen als erste Nahrung verzehrt werden. Die zweite dichtere Stelle verräth auch bei stärkerer Vergrösserung nur an einzelnen Stellen ihren Ursprung aus miteinander verklebten Gespinnstfäden und erscheint sonst ganz gleichförmig.

Unter dieser doppelten Decke, welche die Räupchen, wie gesagt, bereits im November bewohnen, überwintern dieselben gegen äussere Einflüsse vollkommen geschützt. So erwies sich eine zum Zwecke der Vernichtung der Flechten im Winter vorgenommene Bespritzung mit verstärkter Kupfervitriolkalklösung für die Räupchen als vollkommen unschädlich.

Um die Mitte April (die angegebenen Zeiten gelten nur für unsere Gegend und werden anderswo, den klimatischen Verhältnissen entsprechende Verschiebungen erfahren) verlassen die Raupen dieses Ueberwinterungsgespinnst durch ein oder zwei nadelstichartige Oeffnungen und begeben sich zur nächsten Knospe.

Ist dieselbe bereits zum Theil entfaltet, was meistens der Fall sein wird, so wenden sich die Raupen auf eines der unteren bereits entfalteten Blätter des jungen Triebes und beginnen dasselbe mit wenigen Ausnahmen vom Spitzenrande aus zu miniren.

Das Blättchen verräth die schädigende Thätigkeit seiner Bewohner dadurch, dass die beiderseitige Epidermis sich etwas emporwölbt und braun wird; die flachenförmige Mine erstreckt sich von der Spitze längs des Blattrandes meist bis zur Mitte des Blattes, welches in Folge der Beschädigung an der Spitze nicht weiter wächst und die Grösse von 1—2 cm beibehält.

Bei spät antreibenden Apfelbäumen haben die Knospen zur Zeit des Auskriechens der Raupe erst die Knospendecke abgeworfen und dann bohren sich die Raupen in die noch dicht aneinander liegenden Blätter, ebenfalls an der Spitze, ein und miniren die ganze Knospe aus; doch tritt dieser Fall sehr selten ein.

In dem minirten Blatte verleben die Raupen etwa 14 Tage, häuten sich darin zum ersten Male, durchfressen die trockene gebräunte Epidermis an mehreren Stellen und wandern auf das nächste Blatt des Triebes, das unterdessen schon halb ausgewachsen ist. Dieses Blatt wird nicht mehr minirt, sondern mit einer feinen Gespinnstdecke übersponnen, unter welcher die Räupchen die Blattsubstanz skelettiren. In diesem Alter sind die Räupchen circa 5 mm lang, ganz gelb, mit schwarzen Brustfüssen, ebensolchem Kopf und Nackenschild und punktförmiger Verdunkelung der Afterklappe.

In dem minirten Blatt findet man die durch Gespinnstfäden zusammengehaltenen Kothklümpchen untermischt mit den Resten der ersten Raupenbrut, von welchen namentlich das glänzende Kopfschild auffällt. Nach Verlauf von etwa 10 Tagen häuten sich die Raupen zum zweiten Male und erhalten jetzt bei circa 10 bis 12 mm Länge die für die Hyponomeutaraupen charakteristischen zwei Reihen von schwarzen Rückenpunkten und eine schwarze Afterklappe. In das Gespinnst ziehen sie dabei immer mehr Blätter des Triebes, oder solche eines benachbarten ein, wobei die Blätter, entsprechend dem Stärkerwerden der Raupen, bis auf die Mittelrippe und die stärkeren Seitennerven, später bis auf den Blattstiel, aufgefressen werden. Ein Auswandern auf einen anderen Trieb kommt nur dann vor, wenn einer abgefressen und kein zweiter so nahe ist, dass er eingesponnen werden kann. Die Nester erreichen je nach der mehr oder weniger dichten Beblätterung der Triebe eine verschiedene Grösse (bis zu 30 cm Länge). In dem Gespinnste findet auch die Verpuppung in dicht aneinander liegenden weissen, nicht durchsichtigen Cocons statt.

Die Bekämpfung, wenigstens für Spalierbäume, auf welchen ja die Raupe durch die Vernichtung von Trieben, die man zum correcten Weiterziehen des Baumes bedarf, am meisten schädlich werden, ergiebt sich nach dem Gesagten von selbst. Wenn auch das Absuchen der Eierhäufchen resp. Ueberwinterungsgespinnste auf den Aesten, wegen der Schutzfärbung derselben undurchführbar ist, so ist dafür das Abreissen der minirten, von der Spitze herein braungefärbten Blätter eine desto leichtere Arbeit, die jeder gewissenhafte Arbeiter, nachdem man ihm einige befallene Blätter gezeigt hat, vollkommen zufriedenstellend ausführen kann. Dieses Absuchen ist desto leichter, als es zu einer Zeit durchgeführt werden kann, wo die Blätter und Blüthen noch so wenig entwickelt sind, dass sie die ersten Blättchen nicht verdecken. Eine Verwechslung tritt nur ein mit den Blattminen von Coleophora hemerobiella Sc., welche sich aber meist entweder am Blattgrunde oder mitten in der Blattfläche befinden, eine Verwechslung, die überdies nicht von Schaden ist. Eine Nachsuche etwa Mitte Mai, nachdem die erste Suche Ende April stattgefunden hat, liefert dann die übersehenen Raupennester, welche jetzt bereits 2—3 Blätter zusammengesponnen haben und auch leicht zu entdecken sind. Die Flüchtigkeit der Raupen ist namentlich in der Jugend nicht so gross, dass sie das Abschneiden der Gespinnste illusorisch machen würde. Es ist das Ausschneiden und Vernichten der Gespinnste überhaupt dem Bespritzen mit irgend einem Insecticide vorzuziehen, weil es sicherer wirkt und bedeutend billiger ist. Die Wirkung der Bespritzung ist immer eine unsichere, weil die Bespritzungsmittel nicht leicht durch das dichte Gespinnst dringen und zum gehörigen Durchnässen der Nester viel Material und viel Zeit erforderlich ist, die Kosten sich daher ziemlich hoch stellen; ein flüchtiges Bespritzen nützt gar nichts.

Wichtig ist ein sofortiges Vernichten der abgenommenen Nester, am besten durch Vergraben derselben, da bei längerem Liegen derselben die Raupen sich entfernen.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Zweitens die **Kreuzungs-**, die **Hybridations-Experimente.**

Die Vermehrung der Arten erfolgt dadurch, dass eine ursprünglich im Rahmen einer und derselben Species stehende Individuengruppe sich spaltet und die gespaltenen Massen bis zu gegenseitiger Isolirung divergent werden, so etwa lautet die in der Zoologie gegenwärtig ziemlich allgemein angenommene Auffassung. Wenn wir die divergent werdenden Individuengruppen A. und B. nennen, so äussert sich diese Isolirung dadurch, dass weder A. ♂ mit B. ♀ noch B. ♂ mit A. ♀ eine Nachkommenschaft zu zeugen vermag, die in sich genügend fruchtbar ist, um als selbständige Form wenn auch nur eine kurze Spanne Zeit, erdgeschichtlich gerech[illegible] erhalten zu bleiben.

Die Isolirung wird als das Endresultat einer allmählich zunehmenden physiologischen Divergen[illegible] Differenz zu denken sein und wir werden diese[illegible] gang bei der Artbildung als für alle geologisch[illegible] epochen unserer Erd-Fauna und wohl auch Er[illegible] gültig anzunehmen haben.

Ist diese ganze Auffassung richtig, dann bedeut

künstlichen Kreuzungs-Versuche eine experimentelle Prüfung des gegenwärtigen Grades der physiologischen Divergenz und Differenz der gerade verwendeten Thier- und Pflanzenformen. In diesem Sinne und von diesen Voraussetzungen aus, wurden die folgenden Hybridations-Experimente mit Lepidopteren, die im allgemeinen recht schwierige sind, vorgenommen; und, mir scheint, keines der gewonnenen Resultate führe die dargethane Auffassung ad absurdum, sondern bestätige vielmehr ihre Richtigkeit.

Von den während der Jahre 1873—1894 sehr zahlreich ausgeführten Hybridations-Experimenten hatten viele trotz öfterer Wiederholung constant einen sterilen Ausgang.

Neun verschiedene Kreuzungen genuiner Arten lieferten Brut nämlich:

No. 1 Smer. ocellata L ♂ × populi L. ♀.
„ 2 Zyg. trifolii L. ♂ × filipendulae L. ♀.
„ 3 Bomb. franconica Esp. ♂ × castrensis var. veneta Stdfs. ♀.
„ 4 Bomb. castrensis var. veneta Stdfs. ♂ × franconica Esp. ♀.
„ 5 Bomb. neustria L. ♂ × franconica Esp. ♀.
„ 6 Bomb. neustria L. ♂ × castrensis var. veneta Stdfs. ♀.
„ 7 Sat. pavonia L. ♂ × Act. isabellae Graëlls ♀.
„ 8 Sat. pavonia L. ♂ × spini Schiff. ♀.
„ 9 Sat. pavonia L. ♂ × pyri Schiff. ♀.

No. 4 und 7 dieser neun Hybridationen, ergaben nur eine kleine Anzahl Raupen, deren Aufzucht nicht glückte. Aus den übrigen sieben Kreuzungen wurden Falter erzogen. Eine derselben, No. 5, lieferte nur wenige männliche, zwei andere, No. 3 und 6, nur wenige weibliche Imagines, letztere stets geschlechtlich verkümmert. Eine weitere, No. 1, ergab männliche Imagines in grosser Anzahl, aber nur sehr einzelne verkümmerte Weibchen. Bei drei Kreuzungen endlich, No. 2, 8, 9, resultirten männliche und weibliche Falter in der normalen Verhältnisszahl; aber nur bei der einen dieser Kreuzungen, No. 2, besass das ♀ ein mit Eiern wohl versehenes Ovarium, die weiblichen Falter aus den beiden anderen Kreuzungen, No. 8 und 9, besassen keine Eikeime, oder doch nur — eine kleine Anzahl weiblicher Individuen von No. 8 — ganz ausnahmsweise wenige verkümmerte und missgebildete.

Das Haupt- und Grund-Gesetz, welches aus diesen Experimenten als für den Gesammtcharakter der Hybriden ausschlaggebendes abgeleitet werden konnte, lautet:

Die primären Bastarde, d. h. die Kreuzungsprodukte genuiner, der Natur entnommener Arten, stellen eine individuell in den weitaus meisten Fällen wenig schwankende Zwischenform zwischen den zeugenden Arten dar, welche der phylogenetisch älteren Art näher steht als der erdgeschichtlich jüngeren. Die ältere Art vermag dem Bastard ihre biologischen, morphologischen und physiologischen Eigenschaften stärker aufzuprägen als die erdgeschichtlich jüngere.

Dieses Gesetz wurde in folgender Weise ermittelt:

Es stellte sich die höchst auffallende Thatsache heraus, dass das Männchen des kleinen Nachtpfauenauges, der Sat. pavonia, die Brut aus den Eiern des mittleren, der Sat. spini, welches nicht sehr erheblich grösser ist als das kleine, überaus wenig zu beeinflussen vermochte, während das Männchen desselben kleinen Nachtpfauenauges die Brut des wohl 11 mal schwereren grossen, also der Sat. pyri, sehr stark umstimmte. Warum wurde von demselben Thier, von Sat. pavonia ♂, bei der Kreuzung die Brut des Riesen, der Sat. pyri, so stark verändert, die Brut der kaum grösseren Sat. spini aber so ausserordentlich gering?

Eine Vergleichung der Raupen- und Puppen-Phase der drei Arten Sat. spini, pavonia und pyri, ergab in mehrfacher Beziehung drei verschiedene Grade des Geschütztseins gewissen feindlichen Faktoren der Aussenwelt gegenüber. Auf dieser Stufenleiter nimmt spini stets die niedrigste, pyri stets die höchste Stufe ein. Bei der so ausserordentlich engen Verwandtschaft und der grossen Aehnlichkeit der biologischen Verhältnisse der drei Arten sind wir darum zu der Annahme gezwungen: „Dass spini die phylogenetisch älteste, pavonia eine jüngere, pyri phylogenetisch die jüngste Form [illegible]" (Näheres wolle man ersehen aus: Standfuss Handbuch 1896, [illegible]0—107). Es vermochte mithin, diese Ergebnisse auf den [illegible]d des Kreuzungsexperimentes bezogen: die erdgeschichtlich [illegible] Art, spini, ihre Charaktere fester zu halten als die jüngere, [illegible], und diese wieder fester als die noch jüngere, pyri. Eine [illegible] Reihe von Generationen befestigt offenbar die Eigen[illegible] stärker.

[illegible]in sehr schlagendes Beispiel für dieses Gesetz liefert auch der Bastard von Deil. euphorbiae Männchen, also dem Wolfsmilchschwärmer, und Deil. vespertilio Weibchen, dem Fledermausschwärmer. Das Kreuzungsprodukt steht in allen Individuen, die ich bisher davon sah — es mögen etwa 50 Stück gewesen sein — der Deil. euphorbiae so nahe, dass man eine wenig charakteristische Abweichung letzterer Art vor sich zu haben meinen würde, wenn seine hybride Herkunft nicht ausser Zweifel stünde. Es ist nun aber der Typus von Deil. euphorbiae ein fast über die ganze Erde in einer Anzahl von Arten verbreiteter und daher wohl sicher ein relativ alter, während sich Deil. vespertilio als ein ganz vereinzelter, in seinen Charakteren excentrisch getriebener, auf sehr beschränktem Gebiet vorkommender und darum doch wohl neuerdings abgespaltener Typus darstellt. Auch die reciproken Bastarde von Smer. ocellata, dem Dämmerungspfauenauge, und Smer. populi, dem Pappelschwärmer — denn es sind beide Formen bekannt — illustriren das in Frage kommende Gesetz sehr deutlich. Wir haben hier triftige Gründe, anzunehmen, dass der Typus von Smer. populi L. erdgeschichtlich älter als der von Smer. ocellata L. ist. Schon die hoch differenzirte Augenzeichnung der Hinterflügel allein spricht deutlich genug für diese Thatsache.

Das Kreuzungsprodukt von Smer. ocellata ♂ und populi ♀ steht nun durch Form und Zeichnung der Flügel Smer. populi näher als Smer. ocellata, und die reciproke Kreuzung, also die von Smer. populi L. ♂ mit ocellata L. ♀, zeigte in den Stücken, die ich bisher davon sah, sogar ein Geschöpf, das sich von dem sehr variirenden populi nicht unterscheiden liess.

Neben dem offenbaren Ueberwiegen des erdgeschichtlich älteren Typus, populi, in dem Gepräge des Bastards, zeigt diese Kreuzung sehr deutlich noch ein anderes, also ein zweites Gesetz, dass nämlich das männliche Geschlecht als zeugendes einen grösseren Einfluss auf die Gestaltung des Hybriden ausübt, als das weibliche.

Auch bei der reciproken Kreuzung zwischen Sat. pavonia L. und spini Schiff., bei welcher Sat. spini Schiff. die phylogenetisch ältere Art ist, liegt die Sache ebenso: das männliche zeugende Element bestimmt auch hier die Prägung des Hybriden stärker als das weibliche (cfr. Handbuch 1896, p. 66—76). Die gleiche Erscheinung zeigt nach Ch. Oberthür auch der dritte und letzte bisher in reciproker Form bekannte Bastard (Züchter: Herr O. Hüni-Inauen, Zürich), der von Biston hirtarius Cl. und pomonarius Hb. —: hybr. pilzii Stdfs. aus der Paarung von hirtarius Cl. ♂ und pomonarius Hb. ♀ (cfr. Handbuch 1896. Taf. III, Fig. 1 und 2 und Oberthür Bullet. d. l. soc. entom. de France 1897 No. 15, p. 256—259, sowie Pl. 1) hervorgegangen —: und hybr. hünii Obthr. von pomonarius ♂ und hirtarius ♀ stammend (cfr. Bullet. d. l. soc. entom. de France 1897 No. 15 Pl. 2).

Von den reciproken Kreuzungen zwischen zwei Lokalracen derselben Art, von denen der Verfasser zahlreiche Falter erzog, nämlich von:

No. 1 Call. dominula L. ♂ × dominula var. persona Hb. ♀.
„ 2 Call. dominula var. persona Hb. ♂ × dominula L. ♀.
„ 3 Spilos. mendica Cl. ♂ × mendica var. rustica Hb. ♀.
„ 4 Spilos. mendica var. rustica Hb. ♂ × mendica Cl. ♀.

fielen die reciproken Mischlinge von Callimorpha dominula L. — und dominula var. persona Hb. im Sinne des gleichen Gesetzes aus, hingegen war bei den reciproken Racen-Mischlingen jener kleinen Bärenart, nämlich von Spilos. mendica Cl. und Spilos. mendica var. rustica Hb. die Vererbungsenergie der weiblichen Individuen, wie es schien, in gewissen Beziehungen grösser, als die der zu der gleichen Form gehörenden männlichen (cfr. Handb. 1896 p. 220—226 und Taf. IV, Fig. 5—17 und Taf. V).

Wir finden sonach auf Grund der bis Ende 1894 von dem Verfasser ausgeführten Hybridations-Experimente zusammenfassend:

I. Der biologische Charakter der primären Hybriden — es konnte dies namentlich sehr deutlich an den Lebensgewohnheiten der Saturnienbastarde nachgewiesen werden — cfr. Handb. 1896 p. 83 und f. — wird überwiegend beeinflusst durch die in Frage kommenden Eigenthümlichkeiten der phylogenetisch älteren Art.

II. Der morphologische Charakter dieser Bastarde zeigt sich bestimmt durch zwei Faktoren:

Der erste und ausschlaggebendste ist abermals das Vorwiegen des Gepräges der phylogenetisch älteren Art. Als untergeordnet und von diesem ersten Gesetze durchaus beherrscht kommt in Betracht:

Zweitens — wie es indess scheint, nicht als aus-

nahmslose Regel — der praevalirende Einfluss des väterlichen zeugenden Individuums.

III. Der physiologische Charakter in sexueller Beziehung ergab sich, geprüft durch anatomische Untersuchung als folgender:

Die Weibchen von 5 der gesammten erhaltenen Bastardformen — von einer weiteren 6. Form resultirten nur Männchen — besassen entweder gar keine oder doch nur wenige verkümmerte Eikeime oder Eier, letztere bisher noch niemals als entwicklungsfähig nachgewiesen.

Alle diese Bastardformen waren also in sich ganz entschieden nicht fortpflanzungsfähig.

Nur die Weibchen der 7. Kreuzung Zyg. trifolii Esp. ♂ × filipendulae L. ♀ enthielten in ihren Ovarien constant eine grössere Anzahl anscheinend normal gebildeter Eier, deren Entwickelungsfähigkeit aber seiner Zeit leider nicht experimentell geprüft wurde. Die erhaltenen männlichen Bastardformen hingegen waren wohl sämmtlich fortpflanzungsfähig, darauf wies der Befund der anatomischen Untersuchung der Keimdrüsen von einer Anzahl derselben entschieden hin.

Die experimentelle Controlle der Fortpflanzungfähigkeit eines männlichen Bastardes, welcher mit den Weibchen beider Ursprungsarten mehrfach zurückgekreuzt wurde, zeigte, dass die Fruchtbarkeit dieses primären Bastards bei der Paarung mit dem Weibchen der phylogenetisch älteren Art grösser war, als mit dem Weibchen der phylogenetisch jüngeren. So dass auch dem physiologischen Charakter nach dieser primäre Bastard der phylogenetisch älteren Art näher stand als der jüngeren.

(Fortsetzung folgt.)

Tapezierbienen.

Hymenopterologische Mittheilungen.

Von Max Müller. (Nachdruck verboten.)

Jeder Hymenopterologe weiss die sonnigen Ränder stiller Kiefernwälder zu schätzen; können doch die kleinen Hautflügler am windgeschützten Plätzchen im sandigen Boden recht bequem ihre Brutstätten einrichten, während Haideblumen und die angrenzenden blüthenreichen Aecker vollauf Nahrung bieten. Deshalb tummeln sich an warmen Tagen hier auch allerlei solitäre Immen und Schmarotzerbienen, manche seltenere schmucke Grabwespe schwirrt ebenfalls dazwischen; ich nenne z. B. nur die grösste unserer einheimischen Wegwespen: Pompilus quadripunctatus Fabr. mit ihren hübschen, rothgelben, dunkel gesäumten Flügeln, ferner die öfter auf Thymus serpyllum L. naschende stattliche Dolchwespe Scolia bicincta Ross., deren schlanken Hinterleib zwei leuchtend wachsgelbe Querbinden zieren.

Auf meiner vorjährigen Sommerreise nach dem Arnswalder Kreis (Prov. Brandenburg) interessirte mich ganz nahe dem Forstsaume besonders eine Sandgrube. Die steilen Wände derselben behagten ausser etlichen Furchenbienen (Halictus Ltr.) namentlich verschiedenen Blattschneider- oder Tapezierbienen (Megachile Ltr.), und es war drollig zu sehen, wie u. a. die geschäftigen M. argentata Fbr., halbkreisförmige Blattstückchen zwischen den Beinen tragend, laut summend ihren Schlupfröhren am Abhange zustrebten; pflichteifrig gesellte sich ihnen auch M. lagopoda L. mit der var. maritima K. bei. Die häufigste Art: die Rosentapezierbiene M. centuncularis L. traf ich indes nicht darunter; desto häufiger benagte sie, in den morschen Zaunpfosten nistend, die Blätter der Topfrosen einer Försterei. In den Blüthen eines nahen Wickenfeldes sammelte auch M. apicalis Spin., syn. analis Nyl., jene weit verbreitete Species, welche mehr den alpinen Gegenden und dem Norden angehört.

Zum Weihnachtsfeste 1898 reiste ich abermals gen Osten; ein Winterspaziergang führte mich wiederum zu der erwähnten Sandgrube. Da die Erde nicht gefroren war, lockerte ich vom oberen Rande her vorsichtig einzelne Schichten, dass sie hinabrutschten, und bald wurden einzelne Löcher blossgelegt, welche sich beim weiteren Nachgraben als Brutgänge von Tapezierbienen erwiesen. Die Richtung der Röhren war fast horizontal, nur nach dem Ende etwas mehr aufwärts steigend, bis sich etwa fusstief im Boden 4 bis 6 walzenförmige, wagerecht zusammengereihte Zellen fanden. Sie bestanden sämmtlich aus äusserst sauber zusammengerollten Birkenblatttheilen, die in 5 bis 8 Schichten übereinander gelagert, den braunen, äusserst zähen Cocon vor Nässe und Kälte sicher geschützt einschlossen. Durch eigene Unachtsamkeit wurden auf der Rückreise leider etliche der mühsam gesammelten Zellen vernichtet, so dass nur noch drei vereinigt und völlig unbeschädigt blieben. Sorgsam legte ich sie in eine mit feinem Kies gefüllte, durch einen Gazedeckel geschlossene Schachtel, welche ihren Platz zunächst an der Fensterseite des geheizten Zimmers und schliesslich auf dem warmen Ofen erhielt; die nöthige Feuchtigkeit vermittelte ein über den Sand gelegtes nasses Schwämmchen. Schon am 19. April d. J. entschlüpfte unerwartet ein lustiger Schmarotzer: eine Kegelbiene (Coelioxys rufescens Lep. ♀) und Tags darauf ein Männchen von Megachile willughbiella Kb.; beide Arten fliegen bekanntlich sonst im Juni und Juli.

Freundliche Bitte.

Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Mitte Juni 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen. **Dr. Oskar Krancher,**
Leipzig, im Mai 1899. Lindenstr. 2, III.

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.
Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —
Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153
Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Für eine deutsche Familie
giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. **Dr. Rob. Klee** u. **Prof. Dr. William Marshall,**
Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.**
Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.
Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund“

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund“ auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.
Sämmtliche Bedarfsartikel.
Photographische Apparate.
Illustr. Preisliste kostenfrei.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.



Formaldehyd
(Formol)
für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [277

Spiral-Bänder!

Praktische u. bequeme Spannstreifen zum Präp. v. Lepidopteren, 100 m spiralförmig aufgerollt, aus glattem, festem, jedoch zartem, transparentem Papier bestehend, fertig zum Gebrauch. [1177

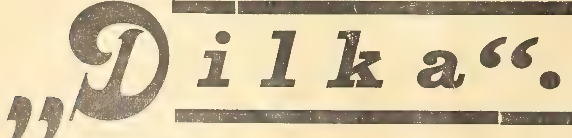
No.	Breite der Bänder	Länge der Bänder	Bestimmung	Oesterr. W. fl.	Oesterr. W. Kr.	Deutsche W. ℳ	Deutsche W. ₰
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Versendung unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. Einzelne Rollen gehen auch unter Doppelbrief; unter einem solchen gehen No. 1 u. 2 oder No. 3 allein. Porto zu Lasten des Bestellers. Zu beziehen durch: **Leopold Karlinger,** Wien II/5, Brigittaplatz 17. **A. Böttcher,** Berlin C. II, Brüderstr. 15. **E. Funke,** Dresden-A., Hopfgartenstr. 21, I.

Illustrirtes Monatsblatt. | Jährlich Mk. 5. | Ed. Liesegang, Düsseldorf,

Amateur-Photograph.

Man verlange illustr. Prospekt.



Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:
a) Loos **Südamerika I:** 60 Arten, correct benannt, für ℳ 6.—
b) „ „ **II:** 120 „ „ „ „ „ 15.—
c) „ **Nordamerika:** 60 „ „ „ „ „ 6.—
d) „ **Indien:** 60 „ „ „ „ „ 6.—
e) „ **Afrika:** 30 „ „ „ „ „ 5.—
zuzüglich 1 ℳ (Ausland ℳ 1.30) für Packung und Porto.
Loos b, c, d, e zusammen für ℳ 30.—
☞ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**
L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu)
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr. } zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—
Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.
Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 24. **Leipzig, Donnerstag, den 15. Juni 1899.** **16. Jahrgang.**

Wilhelm Rudel †.

Am 30. April d. J. starb in Breslau der Kgl. Oberbergamts-Canzleiinspector a. D. Wilhelm Rudel im 82. Lebensjahre. — Ist Rudel als Entomologe auch nicht schriftstellerisch hervorgetreten, so war derselbe doch ein eifriger und treuer wissenschaftlicher Handlanger im Dienste der Entomologie, unterhielt als Lepidopterologe s. Zt. lebhafte Beziehungen mit namhaften Forschern und Sammlern und bildete in den Decennien 1860/70 gewisser Maassen den Mittelpunkt der allwöchentlich rüstig und emsig excursirenden Schmetterlingssammler Breslaus. Es war dies noch jene Zeit, wo weit über das Weichbild Breslau's hinaus Mangels Eisenbahn und Dampfer sehr viele Ausflüge per pedes und bei weniger als frugaler Verpflegung gemacht werden mussten; dafür gab es aber wiederum auch weniger verbotene Wege in Wald und Flur, und unbehelligt streifte man dahin mit Klopfer, Netz und Schirm. Diese häufigen gemeinschaftlichen Ausflüge brachten es mit sich, dass zwischen dem entomologischen Völkchen ein gewisser freundschaftlicher Verkehr sich entwickelte, frei von dem heut leider recht häufigen geheimnisskrämerischen Egoismus. Rudel namentlich, wie er überhaupt gefällig, opferwillig und mildthätig war — gab er doch bei seiner keineswegs immer reichlich gefüllten Börse jedem Bettler am Wege seinen Groschen — theilte seinen minder glücklichen, weniger „findigen" Sammelgenossen stets von seinem Gesammelten etwas ab. — Er hat die meisten seiner damaligen, ihm herzlich gewogenen, Sammelkameraden überlebt, so August Neustaedt, den Verfasser der „Abbildungen und Beschreibungen der Schmetterlinge Schlesiens" (Breslau 1842), den als Spannerkenner und Sammler, sowie als entomologischen Zeichner bewährten Lithographen Bähnsch, den Rendanten O. Raake, bekannt durch seine Veröffentlichung über „Eier, Raupe und Puppe von Helia calvaria S. V." (Zeitschr. für Entomol. des Vereins für schles. Insektenkunde 1879), den Sanitätsrath Dr. Stricker, gleichzeitig Coleopterologe, Freund des älteren Dohrn, auf den Excursionen vorkommenden Falls ärztlicher, meist chirurgischer Beistand, einen Mann von umfangreichem Wissen in Wissenschaft und Kunst, stets voll Laune und feinem Humor. — Eine enge, bis in die letzten Jahre noch dauernde Freundschaft verband ihn mit dem bekannten Ornithologen und Entomologen Alexander von Homeyer, z. Zt. Major a. D. in Greifswald. Die Absicht des Letzteren, im Jahre 1875 Chef der 2. Central-Afrika-Expedition, Rudel als entomologischen Sammler für seine Reise zu engagiren, scheiterte wohl mehr an dem Widerstreben von dessen Familie als an seiner Beamtenstellung. — Auf Anregung des weit über Schlesiens Grenzen hinaus bekannten Coleopterologen, Rectors K. Letzner in Breslau († 1889, 15. 12.) entschloss sich Rudel, für sein Alter freilich etwas spät, auch Käfer zu sammeln und trat hierdurch in engere sammlerische Beziehungen zu Letzner. Beide, welche im Verein mit dem oben erwähnten August Neustaedt um das Wiederaufleben des Vereins für schles. Ins.-Kunde i. J. 1867 sich bemühten, waren lange Jahre, Letzner als erster Vorsitzender, Rudel als Rendant, im Vorstande des genannten Vereins. Die Lepidopterologie verdankt Rudel ausser seiner Fertigkeit und Umsicht im Exploriren neuer Fundorte und verschiedener manueller Verbesserungen in Zucht und Präparation, speciell die Feststellung des Vorkommens von Plusia cheiranthi Tausch in Schlesien (1869) und das Wiederauffinden von Acimerus Schaefferi Laich. in Schlesien (1888). — Rudel stammt aus einer kleinen Beamtenfamilie auf dem Lande, besuchte eine Lateinschule in Breslau, musste Familienverhältnisse halber sich dem Handwerk (Buchbinderei) widmen, diente später bis zum Feldwebel im 22. Infanterie-Regiment und trat schliesslich in die Beamtenlaufbahn ein, in welcher er es bis zum Canzleiinspector des Kgl. Oberbergamts zu Breslau brachte und im Jahre 1887 als solcher in den wohlverdienten Ruhestand trat. Leider erschwerte schon seit Jahren eine mehr und mehr zunehmende Schwerhörigkeit den Verkehr mit ihm und drohte ihn gesellschaftlich und sammlerisch zu vereinsamen. Fast 40 jähriger ungetrübter Freundschaft war es möglich, dies theilweise zu verhindern, wofür er noch auf seinem Krankenlager mit schlichtem Worte gedankt. — —

Ich hatt' einen Kameraden!

Lehmann.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

H. Fruhstorfer-Berlin meldet das Eintreffen einer grossen Sendung Falter von den Key-Inseln. Die Zierde der dortigen Fauna, Ornithoptera hecuba, ferner Papilio keyanus mit seinem überraschend dimorphen Weibchen, Nymphaliden u. s. w. sind in Anzahl dabei. — Heute ist der unermüdliche Forschungsreisende bereits auf dem Wege nach Nordamerika, von wo er über San Francisco nach Hongkong zu dampfen beabsichtigt, um eine neue grössere Sammeltour anzutreten, über welche wir Näheres s. Z. berichten werden. Vor der Abreise aber hat Fruhstorfer, dessen Insektenhandlung in Berlin ungestört weiter betrieben wird, noch eine neue Preisliste über Schmetterlinge herausgegeben, die viele Seltenheiten, besonders von Papilioniden und Pieriden enthält, sowie viele von ihm beschriebene Species. — Reisen kostet bekanntlich Geld, desshalb wird jeder Sammler die wissenschaftlichen Bestrebungen Fruhstorfers unterstützen, der aus seinem Lager Auswahl trifft.

Fr. Dierkx beschäftigt sich noch immer mit den Analdrüsen der Käfer. Seiner kürzlich von uns erwähnten Arbeit über die von Brachynus hat er jetzt eine neue Mittheilung an die Pariser Akademie folgen lassen über die Analdrüsen der Dytisciden. Er ist zu dem Resultate gekommen, dass diese Apparate bei Dytiscus keine Rolle als Vertheidigungsmittel spielen, vielmehr zur Erleichterung der Athmung dienen.

In einer neuerlichen Arbeit hält Dr. med. E. Fischer die Ansicht fest, dass die durch Temperaturexperimente gewonnenen Farbenaberrationen, z. B. der Vanessen, Rückschläge seien, von denen die durch hohe Wärme erzielten den Miocänformen entsprächen, also die Färbung zeigten, welche das Thier vor der Eiszeit gehabt habe. Er schreibt: „Viele Lepidopterologen haben behauptet, dass wir künstlich die Eiszeitformen wieder wachrufen können durch Einwirkung geringgradiger Kälte (0^0 bis ca. $+ 6^0$), und diese Behauptung ist heute so allgemein angenommen, dass es Niemand einfällt, dagegen Einsprache zu erheben. Warum sollte es denn absolut unmöglich sein, Formen des Miocäns durch hohe Wärme wieder hervorzurufen, welche Erdperiode doch fast unmittelbar hinter der Eiszeit lag und gerade in unseren Gegenden bei ihrem feuchtwarmen Klima so viele hochentwickelte Pflanzen- und Thierformen aufwies? Wenn das Miocän angeblich zu weit zurück läge, warum sollte dann die Eiszeit gerade noch nahe genug erscheinen?" —

Eines neuen Prachtwerkes über Falter hat sich Neuseeland zu erfreuen. G. V. Hudson bearbeitete die „New Zealand Moths and Butterflies" (Macrolepidoptera). Das in Royalquartformat bei West, Newman & Co., London, 54, Hatton Garden erschienene Buch enthält 13 meist farbige Tafeln mit 500 Abbildungen und behandelt 234 Arten in ausführlicher Weise. Es kostet 25 Shillinge.

Anlässlich des Beginnes der Reisezeit wollen wir nicht unterlassen, unsere Abonnenten in ihrem Interesse nochmals auf die Vergünstigungen aufmerksam zu machen, welche Otto Erb's Reisebureau in Zürich gewährt. Ueberall in den Hôtels gut und billig zu wohnen, ist gewiss eine Annehmlichkeit. Eine Anzahl uns von dem Bureau zugestellter Prospecte sind wir gern bereit, an solche unserer Leser kostenlos zu vertheilen, die von den Preisermässigungen Gebrauch machen wollen.

Die Zucht des japanischen Spinners Rhodia fugax.

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Die Zucht des schönen Spinners, der, besonders im weiblichen Geschlechte, viel Aehnlichkeit mit der europäischen Saturnia caecigena hat, wird hier in Deutschland erst seit wenigen Jahren aus importirten Eiern betrieben. Sie ist leicht und sehr interessant, da die Raupe zu den eigenartigsten Lepidopterenraupen gehört.

Der weibliche Schmetterling legt etwa 100 Eier, welche dunkelgrau gefärbt und von länglich eirunder Gestalt sind, bei einer Länge von ca. $2^1/_2$ mm und einer Dicke von $1^1/_2$ mm. Im Innern ist das Ei blaugrau, glänzend; jedenfalls überwintert dasselbe.

Das kleine Räupchen ist goldgelb, über den Rücken läuft eine schwarze breite Linie, eine ebensolche zeichnet das Thier in den Seiten.

Die Segmenteinschnitte sind schwarz gefärbt und, wie die Seiten, mit feinen schwärzlichen Haaren dicht besetzt.

Der Kopf ist klein und schwarz.

Nach der ersten Häutung, welche nach 8 bis 14 Tagen stattfindet, sieht die Raupe etwas verändert aus:

Rücken und Bauch sind schwefelgelb mit breitem schwarzem Seitenstreif, Füsse ebenfalls gelb. Hinter dem Kopfe stehen zwei kleine blau und gelb gefärbte Warzen, die mit Sternhaaren besetzt sind; auf dem zweiten Segmente, wie auch auf dem 4., 5., 6., 7., 8. und 9. stehen ebenfalls gelbe, geknopfte und mit Sternhaaren besetzte Warzen. Auf dem dritten Segmente befinden sich 2 schön hellblaue Kopfwarzen mit Sternhaaren, die in einem schwarzen Flecke stehen; auf dem 11. Segmente steht eine hellblaue Knopfwarze mit Sternhaaren.

Auf dem Rücken, wie auch in den Seiten hat die Raupe je 2 Reihen kleinerer gelb gefärbter Knopfwarzen.

Die Nachschieber sind gelb und mit je einem dicken schwarzen Punkte besetzt.

Kopf klein und schwarz mit gelben Stirnflecken.

Nach 3 weiteren Häutungen, welche in Zeiträumen von 10 zu 10 Tagen gewöhnlich stattfinden, ist die Raupe erwachsen und hat nun ihre eigenthümliche, charakteristische Gestalt. Ihr Aussehen ist jetzt folgendes:

Auf dem Rücken gelbgrün, Bauch und Füsse blaugrün oder dunkelgrün, der Kopf kuglig, glänzend, ebenfalls hell gelbgrün.

Von Gestalt etwas flach gedrückt, wird sie am breitesten in den Seiten, diese bilden eine ziemlich scharfe, dem Körper entlang laufende vortretende Kante, auf welcher je zwischen zwei Segmenten kleine blaue Knöpfchen stehen und welche Kante dem Körper gewissermassen in zwei scharf abgegrenzte Theile theilt.

Oben auf dem dritten Segmente stehen zwei kegelförmige Gebilde, eine ebensolche kleinere Erhöhung befindet sich auf dem elften Segmente. Auf den übrigen Segmenten sitzen keine Warzen mehr.

Die Haut ist rauh, gekörnelt, ähnlich der von Aglia tau; am dritten Segmente erreicht die Raupe ihre grösste Breite, wie auch grösste Dicke, von da aus wird sie nach hinten erheblich schmäler. Die Afterklappe trägt 2 kleine Knopfwarzen. Die Raupe vermag wie alle Saturnia-Raupen, den Kopf vollständig einzuziehen und täuscht dann von oben gesehen irgend ein anderes Thier vor; besonders dann kommt diese Täuschung zur Geltung, wenn sie in dieser Stellung etwas zurückgebogen an der Futterpflanze ruht.

Die Raupe sieht dann von oben gesehen eher einem Blutegel oder einer Schnecke gleich; es ist dies jedenfalls eine schützende Gestalt, welche sie vor Angriffen anderer Thiere bewahrt.

Die merkwürdigste Eigenschaft, welche sie jedoch besitzt, ist die, dass sie einen Ton von sich geben kann, und zwar nicht nur dann, wenn sie erschreckt oder gereizt wird, sondern auch zu jeder anderen Zeit.

Der Ton hat viel Aehnlichkeit mit dem Pfeifen des Todenkopfes, wenn letzterer angefasst wird, nur klingt er mehr zirpend; leider war es mir nicht möglich, über den Zweck dieses Tones ins Klare zu kommen, da das Thier auch in vollständiger Ruhehaltung denselben gebraucht.

Auch während der Vorbereitung bez. Umwandlung der Raupe in die Puppe wird der Ton hörbar und hatte ich oft Gelegenheit Abends, wenn im Zimmer alles still war, den merkwürdigen Ton von den bereits im Cocon ruhenden Raupen zu hören, ohne Anfangs zu wissen, woher derselbe eigentlich stammte. —

Die Raupe frisst am liebsten Sahlweide (Salix caprea) und ist mit dieser Pflanze leicht zu erziehen.

Man kann die Thiere nach den ersten Häutungen frei im Zimmer an einem grossen Sahlweidenbusche erziehen, sie entfernen sich, so lange kein Futtermangel eintritt; nicht von der Pflanze. Sie lieben den Schatten, wie auch Feuchtigkeit und bewegen sich langsam.

Bei der Fütterung mit Weissdorn, der auch als Futterpflanze genannt wird, habe ich üble Erfahrungen machen müssen; alle Raupen, welchen ich dieses Futter vorlegte, gingen ein.

Die erwachsene Raupe wird bis zu 8 cm lang und 16 mm breit.

Ehe sich die Raupe einspinnt, sitzt sie einige Tage still und nimmt keine Nahrung mehr zu sich, sie wird dann auffallend kürzer, indem sich die Bildung der Puppe vorbereitet. Dann fertigt sie sich ein höchst kunstvolles und festes pergamentartiges Cocon an, eine Arbeit zu der sie etwa 12 Stunden gebraucht. Dieses Gespinnst ist von gelber oder auch grüner Farbe, meist an einem Zweig der Futterpflanze befestigt und zwar an einem oder auch 2 dicken Fäden, wie ein Körbchen aufgehängt. Das obere Ende ist gera

abgeschnitten und hat einen schmalen Spalt, durch welchen man die Puppe sehen kann. Das untere Ende dieses Cocons läuft etwas spitz aus und befindet sich in dieser Spitze ein kleines Loch von etwa 1 mm Durchmesser; ich vermuthe, dass dasselbe das von oben einlaufende Wasser abführen soll, wie es auch jedenfalls zur Luftcirkulation dient.

In diesem Gespinnst nimmt die Raupe eine ganz zusammengekauerte Gestalt an, so zwar, dass das Afterende fast den Kopf berührt; doch ist das Thier selbst in diesem Uebergangsstadium noch befähigt, jenen schon erwähnten Ton in gleicher Stärke von sich zu geben.

Die Verwandlung zur Puppe erfolgt am 8. oder auch erst am 12. Tage nach dem Einspinnen.

Die Puppe selbst ist kurz und dick, schwarzbraun gefärbt, besonders dunkel auf den Flügeldecken. Neben dem Kopfe, nach hinten, werden 2 helle gelbe Flecken sichtbar, unter denen sich später 2 kleine blaugraue Haarbüschel entwickeln. Die Hinterleibsspitze endet stumpf und ist mit ganz kurzen braunen Borstenhärchen, in einer Reihe stehend, besetzt.

Die Entwicklung des Schmetterlings erfolgt nach 8 bis 12 Wochen. (Mir schlüpfte aus einer Puppe, die bereits seit Anfang August vollendet war, der Falter erst am 17. November d. J.) Die Geschlechter sind sehr verschieden gefärbt, variiren natürlich auch sehr in ihrer Grösse von 75 mm Flügelspannung bis zu 100 mm Flügelspannung herab.

Skizzen aus Wald und Flur. (II.)

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

Wer nur die Reize aus Wald und Wiesen, die uns jetzt bei jedem Schritt im Freien entgegentreten, so recht zu schildern im Stande wäre! Aber die Feder ist viel zu schwach, und die eigene Empfindung muss immer mithelfen. Auch ist nicht ein Jeder dazu befähigt, die Bilder, die sich ihm in einer so ausgewählten Zeit, wie die jetzige ist, darbieten, mit dem richtigen Verständnisse in sich aufzunehmen, — er sieht sie wohl, aber sein Auge ist dafür nicht empfindlich genug, und er geht daran vorüber, ohne zu wissen, dass er sich in einer Welt der Wunder und Herrlichkeit befindet. Wir indess, die wir für die Natur einen verständigen Blick und ein offenes Herz haben, für die sich auch der kleinste Theil der Schöpfung in tausend Einzelheiten zerlegt, so dass wir uns nicht satt zu sehen vermögen an den unzähligen Schönheiten und Räthseln, — wir sind es wohl, für die der Wald sich schmückt! Von denjenigen, die aus Unkenntniss oder Gleichgültigkeit auf dieses köstliche Geschenk verzichten, treten wir die Erbschaft an und das Gemeingut gehört uns!

Betrachten wir einmal, was uns hierdurch in den Schooss gefallen ist! Ein einziger Rundgang in diesem Gefilde lehrt uns die Segnung verstehen. Jedes Blatt am Busch, jeder Fussbreit des Mooses haben ihre eigenthümlichen Bewohner, und wie oft wechseln im Laufe des Jahres auch diese wieder. In diesem Gasthofe der Natur ist jedes Quartier von stets zu- und abziehenden Gästen besetzt, aber für alle ist Raum und keines dränget das andere, und kommt es ja einmal zu einer Ueberfüllung, so treten die zu spät Gekommenen auf ein benachbartes Gebiet über, und die Ordnung ist meist ohne Kampf wieder hergestellt: oder, die Feinde kommen, meist in der Gestalt listiger Vögel, und räumen unter dem Ueberflusse auf. Auch sind es zwischen den Insekten selbst vielfach Insekten wieder, denen dies Regulirungsgeschäft obliegt, die sich als Schmarotzer den Ueberzähligen aufdrängen, um sie mit absoluter Sicherheit zu vertilgen. Dieser auf das Weiseste eingerichteten Executivmacht, die berufen ist, in dem Haushalte der Schöpfung das Gleichgewicht aufrecht zu erhalten, dem Ueberhandnehmen einzelner in der Masse schädlich werdender Arten entgegenzuwirken, ist eine grosse Rolle zugefallen. Diese Schmarotzer leben vom Ei an im Innern ihres Wirthes, z. B. einer Raupe, die von da an nur für ihn, den heimtückischen Gast, ihre Nahrung einnimmt und sich erweitert, um ihm für seine Entwicklung den nothwendigen Wohnraum zu gewähren. Klopft man jetzt auf Waldblössen die einzelnstehenden Büsche (Eichen, Aspen, Hasel u. s. w.), so wird man darauf rechnen können, dass eine grosse Anzahl von kleineren oder grösseren Raupen verschiedenster Arten in den darunter gehaltenen Schirm fällt. Aber, es sind nur wenige dabei, die nicht in ihrem Innern einen Chambregarnisten beherbergen, der an ihrem Marke zehrt, obgleich äusserlich ihnen ihr Schicksal kaum anzusehen ist, das sich ja nur durch die kleinen schwarzen oder weissen Narben kenntlich macht, welche von dem „Stich“ (der Ei-Ablage) herrühren. So reift in der Raupe, die den Schmetterling erhoffen liess, in aller Stille ein ganz anderes Geschöpf, eine Ichneumonide, heran, und das Wunder hat sich vollzogen!

Aber ein Gang durch den Wald zeigt der Wunder mehr, und für den aufmerksamen Beobachter tritt immer ein neues hinzu, so dass sein Interesse niemals erschlafft, und auch die Betrachtung und Prüfung der alten, oft gesehenen Erscheinungen wirkt auf uns mit unverändertem Reiz. Ich habe noch keinen gekannt, der sich satt gesehen hätte an so manchem unerklärlichen Vorgange in der Entwickelungsgeschichte der Insekten, sobald er sich überhaupt zu einem Urtheil auf diesem Gebiete berufen gezeigt hatte. Das ist auch der Grund dafür, dass wir nur schwer nach langem Winter den Frühling erwarten können, der für uns den Vorhang dieser grossen bedeutsamen Bühne wieder aufhebt. Da fällt uns sofort ein, was im vergangenen Jahr zu prüfen wir versäumt hatten, oder was zu enthüllen uns trotz allen Eifers nicht geglückt war. Und nun bietet sich der herrliche Stoff uns von Neuem wieder dar, und wir gehen mit verjüngten Kräften an das alte Werk. Und studiren wir länger als ein Menschenalter daran, so werden wir uns erst recht der Lücken bewusst bleiben, die unsere Kenntnisse zersplittern. „Zwar weiss ich viel, doch möcht' ich Alles wissen!“

Seit wir im April uns draussen umsahen, hat die Vegetation die riesigsten Fortschritte zu verzeichnen und ist ihrer Vollendung nahe gekommen. Es ist unglaublich, welche Wechsel in diesen wenigen Wochen stattgefunden haben. Das Korn blühet; die Wiese will gesichelt sein. Unzähligen Insekten hat sie inzwischen Nahrung und Quartier geboten, die Bienen kamen geflogen und trugen in uneigennützigster Weise ihre Beute in ihre Stöcke, um sie zu den Füssen ihrer Königin niederzulegen, musikalische Hummeln mit dem tiefen Brummbass vergeudeten hier ihren Tag. Käfer und Falter aller Gattungen lagen hier dem Liebesgeschäft ob, und auf dem Boden liegt mancher der Keime der Nachkommenschaft aufgespeichert. Mehr als ein Entomologe hat hier in diesem duftenden und blühenden Geviert sammelnd und betrachtend gestanden in der Gluth des Mittags oder in der Dämmerung erfrischender Kühle. Denn man muss es nur verstehen, eine solche Wiese ist ein wahres Eldorado für diese beflügelten Gäste; Wettjagden durch die Lüfte finden hier statt, — hier wird der Tisch aufgeschlagen und für ein Stelldichein in der Sonne ist hier der geeignetste Platz. Ebenso wie die grüne Wiesenfläche hat auch der Wald seine Toilette mittlerweile vollendet, und sein smaragdener Mantel zeigt keine Blösse mehr. Alle seine Kinder, seine tausendfältigen Geschöpfe, hat er bei sich, und die Netze seiner verschlungenen Zweige bilden die passendsten Volieren für die beschwingten Insekten, unter denen sich mancher, herrlich strahlende Käfer gleich einem glänzenden Colibri an Schönheit hervorthut! Das sehen Tausende nicht, aber den berufenen Wenigen, die den Blick dafür haben, bietet sich hier ein Reichthum, den sie nie verlieren werden!

Die Insektengruppen haben an Mannigfaltigkeit nun ebenfalls fast den Culminationspunkt überschritten. Die vorhandene Generation arbeitet wieder für die nächste, indem sie sich nährt und indem sie arbeitet, gräbt, bohrt und spinnt. Zur Juni-Zeit, eigentlich die Hauptperiode für eine Unzahl von der Verpuppung sich nährender Raupen, findet man zuweilen Büsche, die kaum noch ein gesundes Blatt auf dem Leibe tragen; das eine ist bis zum Stiele abgenagt, das andere in der Mitte durchbohrt, oder seines Randes beraubt, und aus einem nächsten hat sich gar ein findiger Wickler eine Kaufmannsdüte zur Behausung zurechtgedreht. Jedes benutzt sein Blatt, auf das es ein Anrecht zu haben glaubt, auf seine Weise und nach seinem Geschmack, und wer versteht es hierin am besten? Vielleicht das Zünslerchen, dass sich sein Heim im Innern des Blattes bereitet hat, das ihm demnach als Wohnung und als Nährquelle zugleich tributpflichtig ist. Es höhlt das Blättchen aus, ohne die Aussenwände zu verletzen, bis es wie eine gläserne Tasche erscheint, in welcher man das winzige Räupchen, aber auch die Kloake erblickt, in die es seine Excremente absondert. Und was kommt am Ende heraus? Irgend ein herrliches Mikro'chen, so gross wie ein Komma, wie Gold und Silber erglänzend, froh und lebenslustig, das sich sofort nach einem Gefährten umsieht, mit dem es seine kurz gemessenen Stunden vertändelt. Das war der Inhalt dieser grünen Klause, das Ideal dieses verschwiegenen Einsiedlerthums.

(Schluss folgt.)

Ueber die Linnéischen Insektentypen in Upsala.

Von Prof. Dr. Chr. Aurivillius. (Nachdr. verboten.)

In einer lebhaften Schilderung von seiner Reise nach Skandinavien bespricht Herr H. Fruhstorfer auch die Sammlungen in Upsala, welche Typen zu Linné's Arbeiten enthalten.

Durch Unbekanntschaft mit mehreren Thatsachen wurde er jedoch in einigen Fällen irregeleitet und hat in Folge dessen Behauptungen aufgestellt, die nicht stichhaltig sind. Ich halte es darum für meine Pflicht, hier eine Richtigstellung zu geben.

Im Jahre 1751 besuchte Linné zum ersten Male Drattningholm, um die dort von der Königin Louisa Ulrika, einer Schwester von Friedrich dem Grossen von Preussen, zusammengebrachten und für jene Zeit sehr bedeutenden Sammlungen von Insekten, Spinnen, Krebsthieren, Tausendfüsslern und Conchylien zu bestimmen und zu beschreiben. Er beschrieb jede Art ausführlich auf einem losen Blatte. Diese Blätter sind zum grössten Theil noch vorhanden und in der Bibliothek der Academie der Wissenschaften in Stockholm aufbewahrt. Linné hatte die Absicht, sein Werk in Kurzem zu veröffentlichen und auch die Arten abbilden zu lassen. Aus unbekannten (wohl zum Theil politischen und ökonomischen) Ursachen wurde jedoch die Ausgabe des grösseren Werkes Jahr für Jahr aufgeschoben und Linné gab darum erst 1764 sein Werk, Museum L. Ulricae, als, wie er in der lateinischen Vorrede ausdrücklich sagt, einen Prodromus des grösseren Werkes heraus. Schon 1758 hatte er indessen die für die Benennung der Thiere grundlegende zehnte Auflage seines Systema Naturae herausgegeben und darin auch die Mehrzahl der in Drattningholm beschriebenen Thiere durch kurze Diagnosen bekannt gemacht. Da er aber damals die Stücke in der Sammlung der Königin nicht vergleichen konnte, hat er einige Arten fälschlich mit anderen in seiner eigenen Sammlung vertretenen oder in der damaligen Literatur abgebildeten Arten identificirt und dem zu Folge die ursprünglich richtigen Diagnosen umgeändert, damit sie auf die ihm in Stücken oder durch Abbildungen vorliegende Art passen sollten. Die Diagnosen in dem Systema Nat. ed. X müssen darum stets genau geprüft und mit den ausführlichen Beschreibungen in Museum Ludovicae Ulricae verglichen werden.

Nach dem Tode der Königin wurden ihre Sammlungen bis 1803 im Schloss Drattningholm aufbewahrt und offenbar so vernachlässigt, dass viele der Insekten zu Grunde gingen. Im letzgenannten Jahre wurden die Sammlungen vom König Gustav IV. Adolph der Universität in Upsala geschenkt. Linné's Schüler und Nachfolger, Professor C. P. Thunberg veröffentlichte 1804 ein Verzeichniss der ganzen Sammlung, (Museum Naturalium Academiae Upsaliensis, Pars 23. Donatio 1803 Gustavi Adolphi). Alle die Schmetterlinge. welche in Thunberg's Verzeichniss aufgezählt werden, sind noch heute im zoologischen Museum der Universität zu finden und mit Thunberg's Original-Etiketten bezeichnet. Kein einziges Thier ist seit 1803 verloren gegangen. Näheres über diese Fragen findet sich in meiner Arbeit: „Revisio critica Lepidopterorum Musei Ludovicae Ulricae, quae descripsit Carolus a Linné.“ Stockholm 1882.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden während der Sommermonate Juni, Juli und August an jedem ersten Donnerstag im Monat Abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 3, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 17. Mai 1899.

Herr Stichel spricht über männliche Kopulationsorgane der Danaiden. Wie schon in der Sitzung vom 9. März cr. hervorgehoben, zeigen diese Gebilde auffällige Abweichungen gegen solche anderer Genera, namentlich gegen die der Papilioniden und Nymphaliden. Es liegen diesmal die Genitalien dreier Formen vor, welche dem Vortragenden wiederum von Herrn Fruhstorfer zur Beurtheilung der Artberechtigung überwiesen worden waren, nämlich die in ganz Ostasien gemeine Danais (Tirumala Moore) limniace Cr., septentrionis Btl. von Süd-Indien und melissa Cr. von Java. Aeussere Kennzeichen, namentlich die mehr oder minder verbreitete schwarze Zeichnung in Verbindung mit der lokalen Abtrennung der beiden letzteren mögen die Autoren bestimmt haben, die drei Formen als gute Arten aufzustellen, wenngleich eine nähere Betrachtung die Zusammengehörigketi vermuthen lässt. Ein diesbezügliches Urtheil gründet sich jedoch immerhin nur auf die subjective Ansicht des Kritikers und liegt hier wiederum einer jener Fälle vor, für deren Beurtheilung ein sachlich beweisendes Hilfsmittel fehlte oder wenigstens bisher nicht in Anwendung gebracht worden ist. Dieses besteht in der vergleichenden Untersuchung des Genitalapparates, welcher erfahrungsgemäss innerhalb einer und derselben Species constant bleibt. Die Vergleichung ergab, wenn auch das Präparat von Dan. limniace in Folge Beschädigung der Hinterleibspitze nicht ganz intact zu erhalten war, dass dieser Apparat bei allen drei Thieren derselben allgemeinen Construction ist und — soweit bei dem beschädigten Exemplar zu erkennen — auch die Einzelheiten mit einander übereinstimmen. Hieraus hält Referent den Schluss zu ziehen für berechtigt, dass die drei benannten Thiere Formen einer Art seien. Limniace ist als ältest beschriebenes und am weitesten verbreitetes Thier die Species, die beiden anderen je nach dem Auftreten Subspecies, Rassen oder Aberrationen.

Was den Genitalapparat selbst anlangt, so sei erwähnt, dass derselbe in der allgemeinen Construction dem der früher vorgelegten Danaiden der juventa-Gruppe ähnelt und demgemäss in denselben Eigenthümlichkeiten von dem der Nymphaliden abweicht. Das Tegumen (Bezeichnungen nach Buchanan-White, Trans. Linn. Soc. II Ser. vol. I, Zool. 1879) ist ein schmächtig entwickelter Chitinring, der oben nur wenig erweitert ist und anstatt des sonst dornig-harten Uncus nur ein schwach chitinisirtes aber reich bewarztes und behaartes Gebilde trägt, welches, von der Seite gesehen, dem Profil eines Hundekopfes ähnelt, sich auseinanderklappen lässt und dann zwei sanft nach aussen und oben geschwungene, mässig spitze Zipfel darstellt, an Stelle der beiden warzigen Knöpfe bei D. juventa. Die Greifzangen, Harpagonen, sind häutige, in lange, spitzige Enden auslaufende Lappen; die schmäleren Enden sind in der Ruhestellung nach innen derart zurückgeklappt, dass sich die Spitzen nach unten richten, und unter dem Ventraltheile der Harpen hervorsehen; man gewinnt bei der Lupenbetrachtung des aus dem Abdomen hervorgezogenen Geschlechtstheiles den irrigen Eindruck, als wenn dem Tegumen nach unten direkt zwei scharfe Zähnchen entspringen. Bei richtiger Lage des abgetrennten und für die mikroskopische Untersuchung hergerichteten Präparates ist erst unter dem Vergrösserungsglase die complicirte Construction der Harpen zu erkennen. Der Penis ist ausserordentlich stark, in der äusseren Gestalt und Bewehrung genau wie derjenige von D. juventa, sanft stumpfwinklig gebogen, sehr faltig, mit unzähligen spitzen Dörnchen und Warzen besäet. Während aber bei juventa in der Biegung am Dorsalrande innen nur ein Büschel starker Borstenhaare eingeschlossen ist, beherbergt der Penis von limniace längs des ganzen Rückens, von der Biegung bis nahe zum Ende eine lang gestreckte schmale Partie solcher Borsten oder borstenartiger Schuppen, ein so auffälliges Merkmal, dass auch in diesem Theile des Genitalapparates Hilfsmittel zur Arttrennung nicht ganz von der Hand zu weisen sind.

Herr Petersdorf macht die Mittheilung, dass sich auf seinem Taubenboden Käfer eingenistet haben, welche der jungen Brut äusserst schädlich sind. Ganz junge, eben dem Ei entschlüpfte Tauben werden von denselben angefressen und gehen ein. Referent hat bei näherer Untersuchung sowohl Larven als Käfer in grosser Anzahl angetroffen, vermag jedoch nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob jene oder diese, oder aber beide die Uebelthäter sind. Der Taubenschlag, Nester und sonstige Einrichtungen, wurden mit Sorgfalt rein gehalten und doch konnte das massenhafte Auftreten der Schädlinge nicht verhindert werden. Abgestorbene Tauben, denselben preisgegeben, waren bald von ihnen besetzt, während Belästigungen älterer, lebender Brutthiere nicht wahrgenommen worden sind.

Herr von Oertzen constatirt an den vorgelegten lebenden Käfern, dass es sich um Dermestes-Arten handelt, deren Bestimmung er übernimmt.*) St.

Literatur.

Illustrirtes Taschenbuch der Gift- und Heilpflanzen von S. Schlitzberger Leipzig, Amthor'sche Verlagsbuchhandlung. Preis geb. 2.40 Mk. Unter diesem Titel erschien soeben ein Werkchen, das wir allen Naturfreunden warm empfehlen. Es bringt auf 144 Textseiten und 24 Tafeln mit 136 farbigen, hochfein und naturgetreu ausgeführten Abbildungen eine Anleitung, die giftigen und heilkräftigen Pflanzen nach Standort, Blüthe oder Frucht leicht aufsuchen, ihre schädlichen und heilkräftigen Wirkungen kennen zu lernen und Anweisung, wie man sie gegen allerlei Krankheiten benutzen kann. „Zur Nutzung und Warnung“ ist das Motto des Büchleins, dem es in vollem Umfangegerecht wird. Der bei der Schönheit und Reichhaltigkeit ausserordentlich billige Preis gestattet jedem die Anschaffung, ganz besonders sollte es in die Hand der botanisirenden Jugend gelegt werden Bei Partiebezug werden 10 Stück für 20.—, 22 Stück für 40 Mk. geliefert

---

Briefkasten.

Herrn **J. K.** in **W.** — Der Mottenkönig (Mottenbaum) ist keine Mythe die getrockneten Zweige und Blätter von Plectranthus fruticosus sind ihrer Gehaltes an einem specifischen ätherischen Oele halber vielen Insekten speciell den Motten und Milben widerlich.

---

*) Von Dermestes lardarius ist dieses Vorkommen durch die Literatur bereits bekannt. Schaufuss.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

American Entomological Co.

1040 Dekalb Ave. Brooklyn-N. Y.

Nordamerikanische Schmetterlinge, Raupen u. Puppen, vollständige Metamorphosen zu billigst. Preisen. Perfecte Exemplare. Richtig bestimmt. [1123

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte
aller Art.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen, Sachsen.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich **Centurien brasilianischer**

Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Offerire

soweit vorräthig **Papilio hageni** tadellos **Mk. 20.—.** [1196

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

H. erm. gut. befr. Eier, à Dtz. 40, à 100 Stck 300 ₰. Vor. d. Betr. in d. n. Tag. lief. m. Porto [1198
Eichhorn, Fellhammer, Schles.

Lophopt. siversi ex larva 1899.



Habe einige Paare mit 18 ℳ das Paar abzugeben, jedoch nur paarweise. Gesunde, kräftige, ausgewachs. Freilandsraupen siversi, Stck. 2 ℳ, später **Puppen Stück 4 Mark.** Bei Entnahme von 3 Stck. 10 ℳ, 6 Stck. mit 18 ℳ. Bei Mehrentnahme weitere Ermässigung; unter 2 Stck. wird nicht abgegeben. Porto und Verpackung extra.

Julius Kricheldorff,
1193] Berlin (NW. 6), Karlstr. 26.

Amateur-Photograph.

Illustrirtes Monatsblatt. | Jährlich Mk. 5. | Ed. Liesegang, Düsseldorf,

Man verlange illustr. Prospekt.

„Dilka".

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Empfehle

meine frischen, genadelten, mit Fundort-Etiketten versehenen, reinst präparirten

paläarkt. u. exotisch. Coleopteren.

Hohes Baarrabatt! **Tausch** ist ebenfalls erwünscht, Tauschsendungen werden aber nie zuerst gemacht. Grosse **Separat-Listen** auf Verlangen. [1065

Viele Anerkennungsschreiben.

V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen.

Lepidopteren-Liste No. 42 (für 1899) von

Dr. O. Staudinger & A. Bang Haas,

Blasewitz-Dresden,

ist erschienen. In dieser werden ca. **15 000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen,*) ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten) **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.

Enorm billig sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [981

Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk. (60 Kr.)** in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe), welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird.

Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

*) *Dabei 149 südamerik., 318 indo-austral. und 47 afrik.,* ***richtig benannte Papilioniden-*** *Arten und Formen (letztere werden in anderen Listen meist als eigene Arten angeboten). 102 südamerik.* ***Morphiden*** *(40 Morpho-Formen), 7* ***Agrias-*** *Formen etc. etc.*

Feine Schmetterlinge!

Herren, welche ihre Sammlung durch Ankauf v. prachtv. Lep. aus N.-Pommern ergänz. wollen, haben hierzu jetzt beste Gelegenh. Preise ohne Concurrenz. Auch Auswahlsend. Eine schöne **Cent.** D.-O.-Afr. 15 ℳ. [1199

E. Geilenkeuser,
Elberfeld, Strassb. Str. 25.

Habe von dem überaus seltenen **Papilio niasiens** 1 Pärchen abzugeben. ♂ und ♀ zusammen ℳ 40.—. [1197

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Formaldehyd
(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Riesen der tropischen Käferwelt enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Freundliche Bitte.



Um die Ausgabe des **Entomologischen Jahrbuches** etwas früher im Jahre als bisher zu ermöglichen, gestattet sich Unterzeichneter schon heute die ergebene Bitte an alle Herren Entomologen zu richten, ihm bei Herausgabe des 9. Jahrganges dieses Werkchens durch Einsenden von Artikeln, Berichten und Beobachtungen aller Art aus dem Gebiete der Insektenkunde gütige Unterstützung zuteil werden lassen zu wollen. Alle Beiträge, auch die kleinsten, werden mit viel Dank entgegengenommen, doch sei der dringenden Bitte besonders Ausdruck gegeben, **die dem Jahrbuche zugedachten Einsendungen sobald als möglich, bis spätestens Ende Juni 1899 an Unterzeichneten gelangen zu lassen.**

Auch werden die Herren **Schriftführer entomologischer und naturwissenschaftlicher Vereine** um recht baldige Zusendung der **Vereinsberichte vom Jahre 1898** ersucht, ebenso die Herren **Autoren resp. die Verlagsbuchhandlungen,** welche eine Besprechung ihrer neueren entomologischen resp. botanischen und zoologischen Werke im Jahrbuche 1900 wünschen.

Leipzig, im Juni 1899. **Dr. Oskar Krancher,** Lindenstr. 2, III.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 25. Leipzig, Donnerstag, den 22. Juni 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Von Santa Catharina und Sao Paulo sind wieder einmal grössere Insektensendungen nach Deutschland gelangt, um hier in die kleineren und mittleren Sammlungen zu wandern. Die Vertheilung besorgt H. Schulz, Hamburg-Barmbeck, Hamburgerstrasse 28.

Eine umfangreiche Preisliste (134) antiquarischer Literatur aus dem Gebiete der Entomologie bietet die Firma William Wesley & Son, 28, Essex street, London. Auf 36 eng gedruckten Seiten findet man eine stattliche Anzahl von Arbeiten verzeichnet, darunter manche, welche man in den Katalogen selten antrifft. Dieselben stammen grossentheils aus der Bibliothek des verstorbenen Lepidopterologen H. T. Stainton.

Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11, machen darauf aufmerksam, dass sie in der Lage sind die Originalausgabe von Dr. J. G. Koelreuter's Werk: „Vorläufige Nachricht von einigen, das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen" (Leipzig Gleditsch, 1761, 1763, 1764, 1766, 4 Theile) zu liefern (Preis 16 Mk.), welches übrigens im Buchhandel vergriffen, heute aber immer mehr gesucht wird, je mehr sich die „Blüthenbiologie" vertieft. Koelreuter, Professor der Naturhistorie und Oberaufseher der fürstlichen Gärten in Karlsruhe (geb. 1733, gest. 1806), ist der Entdecker der Pflanzenbefruchtung durch Insekten. — Ausser diesem grundlegenden Buche ist bei ihnen auch das 1794 erschienene grössere Werk Ch. K. Sprengel's (geb. 1750, gest. 1816) „Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen" und eine Reihe später gedruckter Arbeiten über das gleiche Thema vorräthig. Das Exemplar von Sprengel beansprucht ein ganz besonderes Interesse, da es das Handexemplar Dr. Hermann Müller's ist, der die Tafelerklärungen handschriftlich hinzugefügt hat, und aus seinem Nachlass an den Bruder, Dr. Fritz Müller-Blumenau, überging, mit dessen Bibliothek es von uns erworben wurde.

Georges Clautriau, Assistent am botanischen Museum zu Brüssel, hat in Java neue Untersuchungen über die Verdauung fleischfressender Pflanzen angestellt und deren Resultat der Brüsseler Akademie der Wissenschaften mitgetheilt. Er experimentirte mit Nepenthes melamphora, welche er mit Eiweiss fütterte. Die Albuminoide bilden sich allmählich in Syntonine oder Acidalbumine, Albumosen und Peptone um. Wird Eiweiss in die Kannenflüssigkeit gebracht, so reagirt dieselbe sofort sauer, nach zwei Tagen ist das Eiweiss verschwunden, die Pflanze absorbirt die Produkte der Theilung der Albuminoide.

Die Insektengallen sind in den letzten Jahren Gegenstand eifriger Bearbeitung durch verschiedene Autoren gewesen und stehen noch immer auf der Tagesordnung. Eine neue Studie über selbe hat kürzlich J. J. Kieffer im Bulletin der Société d'Histoire naturelle de Metz (— Zeit würde es wohl, dass sich die Gesellschaft mit sammt ihren Publicationen endlich verdeutschte!) erscheinen lassen. Sie beschäftigt sich mit den Gallmücken und betitelt sich: Synopse des Cécidomyies d'Europe et d'Algérie décrites jusqu'à ce jour. Er führt darin 79 Gattungen auf, welche genau charakterisirt und in welche die enorme Zahl der Arten älteren und neueren Datums einrangirt werden. Jedem Thiere sind Angaben über die Lebensweise der Larven und Beschreibung der von ihnen erzeugten Gallen beigefügt. — Gegen die Uebertragung des in der Ornithologie und Botanik üblichen unglücklichen Gebrauches, der Species als Autor den Namen nicht des Beschreibers, sondern Dessen anzuhängen, der es in das augenblicklich geltende Genus einrangirt hat, in die Entomologie, müssen wir Protest erheben. Der Gattungsbegriff wechselt von Zeit zu Zeit, die Species bleibt constant. Wir wollen nicht rückwärts, sondern vorwärts gehen.

Director Camillo Schaufuss ist für seine im Interesse der Agrikulturentomologie dem Schutze der Vogelwelt gewidmeten Bestrebungen von dem unter dem Protectorate Seiner Kais. und Kgl. Hoheit des Erzherzogs Franz Ferdinand arbeitenden Oesterreichischen Bunde der Vogelfreunde durch Verleihung eines Ehrendiploms ausgezeichnet worden.

In Wien ist am 25. April d. J. der Finanzlandesdirector i. R. Anton Freiherr Pelikan von Plauenwald im Alter von 80 Jahren verschieden. Er war ein eifriger Käfersammler.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren“ (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss.

(Fortsetzung.)

Die **weiteren Versuche in den Jahren** 1895—1897 waren nun zunächst **darauf gerichtet, die Eigenschaften der abgeleitteten Hybriden eingehender zu prüfen.**

Wie bisher wurden dafür unsere drei mitteleuropäischen Saturniden: spini, pavonia und pyri, wie deren Kreuzungsprodukte, benutzt.

Dabei resultirte, schematisch ausgedrückt, das nachstehende Gesammtbild:

Saturnia spini Schiff. **Saturnia pavonia L.** **Saturnia pyri Schiff.**

8. Sat. pavonia ♂ / spini ♀

9. Sat. pavonia ♂ / pyri ♀

12. Sat. (pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / spini ♀

13. Sat. (pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀

10. Sat. (pavonia ♂ / pyri ♀) ♂ / pavonia ♀

11. Sat. (pavonia ♂ / pyri ♀) ♂ / pyri ♀

14. Sat. (pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pyri ♀

15. Sat. pavonia ♂ / ((pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀) ♀

16. Sat. ((pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀) ♂ / pavonia ♀

17. Sat. (pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / ((pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀) ♀

18. Sat. ((pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀) ♂ / ((pavonia ♂ / spini ♀) ♂ / pavonia ♀) ♀

19. Sat. ((pavonia ♂ / pyri ♀) ♂ / pavonia ♀) ♂ / pavonia ♀

Anm. Um in der Folge eine stete Wiederholung der vielfach so complicirten Bezeichnung der verschiedenen Bastardformen zu vermeiden, wurden auch hier, wie dies bereits vorher geschah, die erhaltenen Hybriden mit weiteren fortlaufenden Nummern versehen, welche im Text meist ausschliesslich zur Bezeichnung der betreffenden Bastarde gebraucht werden.

Es konnte also, wie wir sehen, sowohl das Bastardmännchen aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ und spini ♀, No. 8 (cfr. Handb. 1896, Taf. II, Fig. 3, 4, 5), als auch das aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ und pyri ♀, No 9 (cfr. Handb. 1896, Taf. I, Fig. 1—4) mit den Weibchen beider Ursprungsarten zurückgekreuzt und auch Falter aus allen diesen vier Kreuzungen erzogen werden: No. 10[1]) (Taf. III, Fig. 1, 2, 3; auch Handb. 1896 Taf. II, Fig. 6 und 7); No. 11 (Handb. 1896 Taf. IV, Fig. 1, 2, 3); No. 12[2]) (Taf. III, Fig. 4 und 5); No. 13[3]) (Taf. III, Fig. 6, 7, 8; auch Exper. zool. Studien 1898, Taf. V, Fig. 6).

Weiter aber wurden dann auch alle drei Saturnia-Arten zu dem Aufbau eines Lebewesens combinirt, indem das Bastardmännchen aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ und spini ♀, also No. 8, mit dem Weibchen der dritten Art, Sat. pyri, gekreuzt wurde: No. 14[4]) (Taf. IV, Fig. 1 und 2; auch Exper. zool. Studien 1898 Taf. V, Fig. 7, 8, 9).

Ja sogar noch complicirter zusammengesetzte Hybridformen konnten bis zum Falter erzogen werden: No. 18[5]) (Taf. IV, Fig. 3) und No. 19[6]) (Taf. IV, Fig. 4); während aus den Hybridationen No. 15, 16, 17 nur Raupen erhalten wurden, welche, theilweise bereits ziemlich herangewachsen, an Infektionskrankheit zu Grunde gingen.

[1]) Die Taf. III, Fig. 1, 2, 3 dargestellten Stücke sind geschwisterliche Individuen. Sie stammen von einem grossen Männchen der Kreuzung No. 9 und einem Sat. pavonia Weibchen von Zürich. Es hat sich nur das gynandromorphe Individuum Fig. 3 zu einem sehr kräftigen Geschöpfe entwickelt, während die männlichen Exemplare Fig. 1 und 2 Durchschnittsgrösse zeigen. Männliche Individuen dieses Bastards von gleicher Herkunft schwankten in ihrer Spannweite zwischen 66 und 73 mm, gynandromorphe und weibliche zwischen 75 und 87 mm.

Wurden grosse Dalmatiner (von Zara durch Spada erhalten) Sat. pavonia Weibchen anstatt der viel kleineren Züricher Form für das Experiment verwendet, so erreichten die männlichen Falter dieses abgeleiteten Bastards eine Grösse von 83 bis 95 mm, gynandromorphe und weibliche Stücke 84 bis 97 mm Spannweite.

[2]) Dieser Taf. III, Fig. 4 und 5 dargestellte Bastard nährt sich durch Körperbau wie Färbungstypus naturgemäss Sat. spini ausserordentlich. Immerhin unterscheidet sich das Männchen namentlich durch die oberseits durchaus einfarbig tief graubraune Behaarung des Hinterleibes deutlich von Sat. spini, während das Weibchen von Sat. pavonia her noch die gebrochene Querbinde an der Basis der Vorderflügel besitzt.

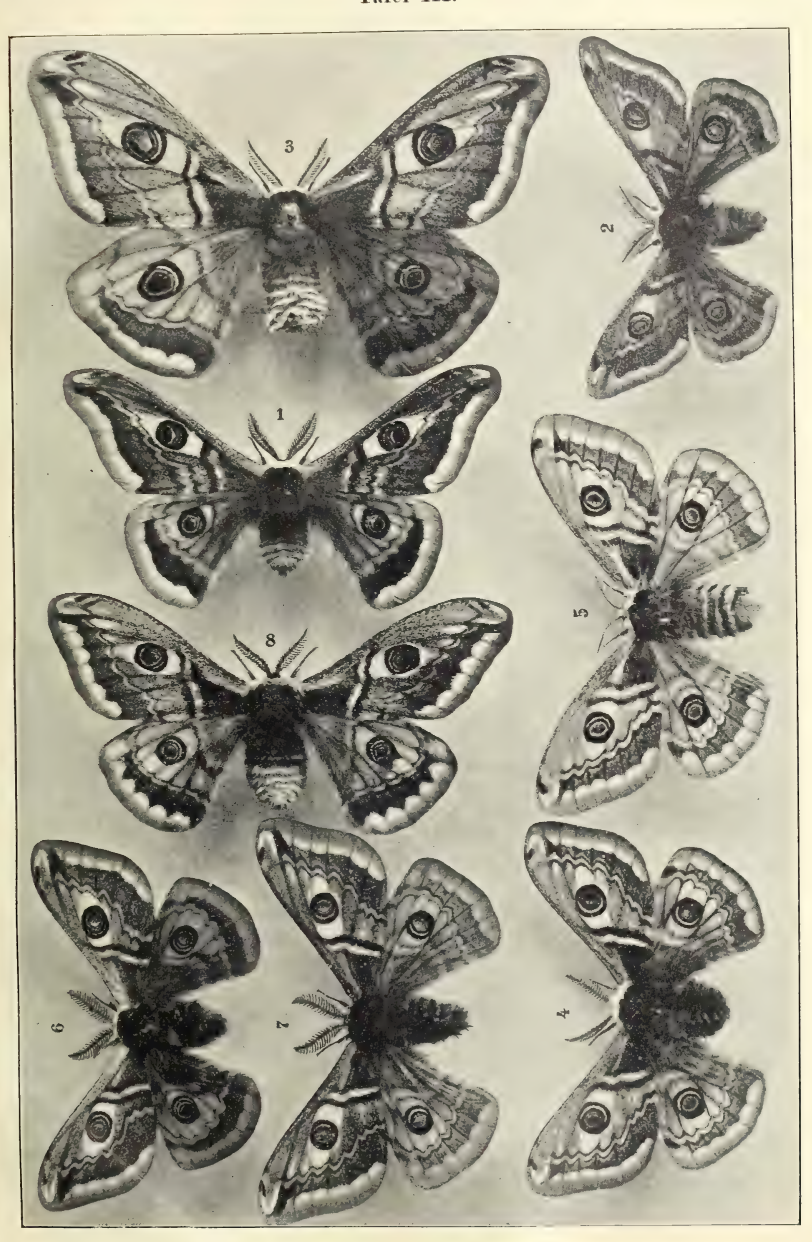
[3]) Die Taf. III, Fig. 6, 7 und 8 reproducirten Hybriden zweiter Ordnung, ebenfalls geschwisterliche Individuen stammen von einem kräftigen Bastard-Männchen No. 8 und einem grossen dalmatiner Sat. paponia Weibchen ab. Auch von dieser Form, die ich nach dem hochverehrten Redactor unseres Blattes, Herrn Director C. Schaufuss, Sat. hybr. schaufussi m. genannt habe, sind zwei männliche, Fig. 6 u. 7, und ein gynandromorphe Exemplar, Fig. 8, wiedergegeben.

Falter gleicher Herkunft schwankten in den männlichen Stücken zwischen 62 u. 70 mm, in den gynandromorphen und weiblichen zwischen 76 u. 84 mm Spannweite; während der gleiche Bastard, bei Verwendung

von Züricher Sat. pavonia Weibchen, in den männlichen Faltern nur eine Spannweite von 54 bis 63 und in den gynandromorphen und weiblichen Exemplaren von 65 bis 72 mm erreichte.
... aus drei Arten combinirte Mischling,

tragen und sich auf eine längere oder kürzere Ruhe vorbereiten. Welch' ein herrliches Bett stellt aber auch das Moos dar, das sich meist zu den Füssen dieser alten Waldesriesen befindet, und es mag

Tafel III.



Original-Aufnahme von J. B. Obernetter, München.

Beilage zu Insekten-Börse No. 25 von 1899.

darin träumen lassen. Selbst
ge Baum, wenn es gilt, den
Nahrung und Wohnung zu
ie, deren Stamm wie von
Diese Maulwurfsarbeit im
abgethan, — häufig genug
nspruch und der geduldige
tniss zwischen Pflanze und
Und empfindet der Baum,
ähriger Rast seinem Stamm
unmehr seine gekräuselten
ug durch die Lüfte, nicht
thuung, die ihm seine Gast-

ı zwischen Pflanze und In-
he Baum- und Buscharten,
ı „niederen Pflanzen" Theil,
kraut, das nicht mindestens
Die meisten unter diesen
'flanzen gelten vielmehr als
on Raupen-Arten, so unter
enzahn, Primel, die meisten
Ampfer, Haidekraut, Wege-
Zusammengehörigkeit dieser
ı-Gattungen erleichtert dem
letzteren. Einsam und ver-
er mit seinen Blättern und
einem nahrungsbegehrenden
in seinem „Versuch einer
icht einer einzigen Art, die
de schöne Pflanze zu ihrer
inngrün" schliesst sich in
h einige andere Ausnahmen
ebt es in der Flora einzelne
von einer einzigen Raupen-
dum-Arten (Doritis apollo)
zu der sich zuweilen nur
napi gesellen), Braunwurz
soll nicht behauptet werden,
me-Pflanzen nicht auch ein-
en verirrt, aber dieser Fall
nd nur solche Raupen be-
nag leben. Bei der Zimmer-
terpflanze für überwinternde
aria erzieht sich vorzüglich
Gleiche gehört.
e seine beiden Vorgänger,
ch schlechtes Lepidopteren-
weitere Beweise aufbringen
(und wer dies jetzt unter-
an Schätze zusammentragen,
ativer Hinsicht. Denn die
ei es als Falter, sei es als
ge, an Stämmen und am
ner mitten im Walde und
ich eingestellt. Allerdings
attlichen Reihe, namentlich
er die Hülle und Fülle der
ier. Der frühe Morgen ist
die Nacht bereitet erst ein
Ziel sammelt, — besser für
Wenn sich auch von den
'orräthe, die der Wald jetzt
doch jedes Zuviel verwerf-
nes Sammlers, der nur die
einer Sammlung, oder für

...nsektenarten, und hat die eine mit ihrer Hilfe ihr Ziel erreicht, so bietet sich schon wieder eine andere Gruppe von Gästen der Landstrasse ihnen an. Auch rings um und zwischen seinen Wurzeln lagern sie sich am Schlusse, wenn sie das Puppengefühl in sich

...meisten, jetzt einzuholender Raupen besteht wohl darin, dass sie sich mehr oder weniger ähnlich sind, und ihre Bestimmbarkeit im gegenwärtigen Zustande daher oft recht schwierig ist. Aber gerade hierin mag der denkende Sammler einen besonderen Antrieb erblicken, die fremden, unter

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im An

„Experimentelle zoologische S
schweiz. naturf. Gesellsch. 18
und mit Zusätzen, betreffen
Experimente wä

Von D

Die **weiteren Ver**
waren nun zunächst **dar**
abgeleiteteten Hybride

Wie bisher wurden
turniden: spini, pavonia
benutzt.

Dabei resultirte, sch
Gesammtbild:

Saturnia spi



Sat.



15.

Sat. $\dfrac{\text{pavonia } ♂}{\left(\dfrac{\left(\dfrac{\text{pavonia } ♂}{\text{spini } ♀}\right) ♂}{\text{pavonia } ♀}\right)}$

Anm. Um in der
wurden auch hier, wie dies be
schliesslich zur Bezeichnung d

Es konnte also, wie v
aus der Kreuzung von Sa
Handb. 1896, Taf. II, Fig.
von Sat. pavonia ♂ und p
Fig. 1—4) mit den Weibch
und auch Falter aus allen
No. 10[1]) (Taf. III, Fig. 1,
6 und 7); No. 11 (Handb.
(Taf. III, Fig. 4 und 5);
Exper. zool. Studien 1898,

Weiter aber wurden dann auch alle drei Saturnia-Arten zu dem Aufbau eines Lebewesens combinirt, indem das Bastardmännchen aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ und spini ♀, also No. 8, mit dem Weibchen der dritten Art, Sat. pyri, gekreuzt wurde: No. 14[4]) (Taf. IV, Fig. 1 und 2; auch Exper. zool. Studien 1898 Taf. V, Fig. 7, 8, 9).

nannt habe, sind zwei männliche, Fig. 6 u. 7, und ein gynandromorphes Exemplar, Fig. 8, wiedergegeben.

Falter gleicher Herkunft schwankten in den männlichen Stücken zwischen 62 u. 70 mm, in den gynandromorphen und weiblichen zwischen 76 u. 84 mm Spannweite; während der gleiche Bastard, bei Verwendung

von Züricher Sat. pavonia Weibchen, in den männlichen Faltern nur eine Spannweite von 54 bis 63 und in den gynandromorphen und weiblichen Exemplaren von 65 bis 72 mm erreichte.

[4]) Dieser höchst bemerkenswerthe aus drei Arten combinirte Mischling, den ich, Herrn Staatsrath Dr. J. von Schlumberger in Gebweiler zu Ehren, als Sat. hybr. schlumbergeri m. benannte, macht im weiblichen Geschlecht überwiegend den Eindruck einer sehr grossen bis gigantischen Sat. spini. Auch das Männchen steht diesem Typus in vergrösserter Form am nächsten, ohne doch aller Ankläge an Sat. pavonia und pyri zu entbehren. Zwei männliche Puppen dieser Seltenheit haben bereits drei Winter durchgemacht, ohne sich zu entwickeln und werden noch einen vierten Winter überliegen, bevor sie den Falter liefern.

[5]) Von diesem Hybriden, dem einzigen aus der Paarung einer echten Bastardform in sich bisher von mir erhaltenen, gelang es, nur zwei männliche geschwisterliche Individuen zu erziehen, von denen zumal das abgebildete einen höchst eigenartigen Eindruck macht. Es kommt uns dieses nämlich bei der ersten Betrachtung wie ein alter, guter Bekannter und im nächsten Augenblick auch schon wieder als ein vollkommen fremdartiges Geschöpf vor. Bekannt erscheint uns das Thier, wenn wir lediglich den Färbungstypus, der sich ja in erster Linie der Betrachtung aufdrängt, ins Auge fassen, denn dieser gleicht zum Verwechseln demjenigen eines lichtgefärbten Sat. pavonia-Weibchens. Durchaus fremd aber dünkt uns der Falter, wenn wir nun bemerken, dass er ein unzweifelhaftes, wohl entwickeltes Männchen ist. In der That handelt es sich hier um ein Geschöpf, das in seinem gesammten Körperbau in allen Punkten einem Sat. pavonia-Männchen entspricht, aber durchaus den Färbungscharakter eines Sat. pavonia-Weibchens besitzt.

Durch das Hybridations-Experiment wurde der bunte, erdgeschichtlich jüngere männliche Färbungstypus auf den phylogenetisch älteren minderfarbenfreudigen weiblichen zurückgeworfen. Das zweite erhaltene Männchen ist in der Körperconstitution und Grösse diesem Individuum gleich, zeigt aber oberseits im Aussenrand der Hinterflügel und im Mittelfeld der Vorderflügel, unterhalb des Augenfleckes nach dem Dorsalrande hin, zahlreiche rosafarbene Schuppen eingesprengt, gleicht also seinerseits dem selteneren, etwas röthlich angehauchten Färbungstypus des Sat. pavonia-Weibchens.

[6]) Von diesem ebenfalls sehr complicirten Bastard glückte die Aufzucht von drei geschwisterlichen männlichen Faltern. Der grösste derselben ist Taf. IV, Fig. 4 wiedergegeben; von den beiden anderen besitzt das eine 71 mm, das andere 73 mm Spannweite. Das mütterliche, wie das grossmütterliche Individuum dieser drei Falter waren beide sehr kräftige Weibchen der dalmatiner Sat. pavonia-Form. Gewiss hängt die immerhin noch recht ansehnliche Grösse der drei Falter in erster Linie mit dieser Herkunft zusammen; denn Sat. pyri-Blut besitzen dieselben von urgrossmütterlicher Seite her, wenn wir uns kurz ausdrücken wollen, nur etwa ein Achtel. Im allgemeinen machen diese Thiere den Eindruck mächtiger, düster gefärbter Sat. pavonia-Männchen der dalmatiner Localform.

Hierzu Tafel III als Erläuterung.

Die Hauptpunkte, welche sich bei der Beobachtung der Entwickelung dieser sehr zahlreichen abgeleiteten Hybriden ergaben, waren folgende:

I. Abgeleitete Bastarde entstehen nicht nur durch Rückkreuzung der primären Bastardmännchen mit den Weibchen der beiden Ursprungsarten, sondern auch aus der Paarung mit dem Weibchen einer dritten Art.

II. Es entwickelt sich ein höherer Procentsatz an Brut bei der Rückkreuzung der primären Bastardmännchen mit dem Weibchen der erdgeschichtlich älteren seiner Ursprungsarten als aus der Paarung mit der jüngeren.

Ueber das Ergebniss der Kreuzung mit einer dritten Art liegen zu wenig Thatsachen vor, als dass über die Fruchtbarkeit dieser Paarungen allgemeineres ausgesagt werden könnte.

(Fortsetzung folgt.)

Skizzen aus Wald und Flur. (II.)

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Ist aber der Zweig abgeweidet und entblättert, so bietet er immer noch Raum und Gelegenheit genug, um dem Geschöpfe, das er nährte, Anhalt zu seiner Verpuppung zu geben. Es spinnt sich daran fest und das blattlose Aestchen wird nun das Rückgrat für die Wiege, in welcher die Puppe ruhet. So ist der Baum von der Krone bis zur Wurzel gewissermassen im Solde der ihn zur Lebensstütze erwählenden Insekten, und es versagt keiner den Dienst. Manche Baumarten, so besonders die Eiche, die Birke, Weide und Pappel beherbergen eine ganz gewaltige Anzahl von Insektenarten, und hat die eine mit ihrer Hilfe ihr Ziel erreicht, so bietet sich schon wieder eine andere Gruppe von Gästen der Landstrasse ihnen an. Auch rings um und zwischen seinen Wurzeln lagern sie sich am Schlusse, wenn sie das Puppengefühl in sich tragen und sich auf eine längere oder kürzere Ruhe vorbereiten. Welch' ein herrliches Bett stellt aber auch das Moos dar, das sich meist zu den Füssen dieser alten Waldesriesen befindet, und es mag sich wohl sehr gut bis zum Frühjahr darin träumen lassen. Selbst seinen Rumpf schont nicht der willfährige Baum, wenn es gilt, den minirenden Insekten durch sein Mark Nahrung und Wohnung zu liefern, darum sieht man häufig Bäume, deren Stamm wie von Kugeln durchlöchert anzuschauen ist. Diese Maulwurfsarbeit im Baum ist vielfach nicht in Monaten abgethan, — häufig genug nimmt sie ein oder mehrere Jahre in Anspruch und der geduldige Wirth hält still. Dieses Wechselverhältniss zwischen Pflanze und Thier ist ein Meisterstück der Natur! Und empfindet der Baum, nachdem sich die Puppen nach mehrjähriger Rast seinem Stamm entwunden und der schöne Falter nunmehr seine gekräuselten Flügel voll entwickelt, bereit zum Flug durch die Lüfte, nicht etwa gar eine Art entschädigender Genugthuung, die ihm seine Gastlichkeit bezahlt?

An diesen wirthlichen Beziehungen zwischen Pflanze und Insekt nehmen aber nicht nur sämmtliche Baum- und Buscharten, sondern besonders auch die sogenannten „niederen Pflanzen" Theil, ja, es giebt beispielsweise kaum ein Unkraut, das nicht mindestens einen Kostgänger aufzuweisen hat. Die meisten unter diesen von der Cultur nur gering geachteten Pflanzen gelten vielmehr als Futterstelle für eine grosse Reihe von Raupen-Arten, so unter Anderem Brennnessel, Taubnessel, Löwenzahn, Primel, die meisten Gräser, Labkraut, Brombeere, Himbeere, Ampfer, Haidekraut, Wegebreit u. s. w., und die Kenntniss der Zusammengehörigkeit dieser Pflanzen mit diesen oder jenen Raupen-Gattungen erleichtert dem Sammler wesentlich das Auffinden der letzteren. Einsam und verlassen steht der Epheu da, als geize er mit seinen Blättern und liebe nicht den Umgang mit irgend einem nahrungsbegehrenden Mitgliede der Insektenwelt. O. Wilde in seinem „Versuch einer lepidopterologischen Botanik" gedenkt nicht einer einzigen Art, die diese Stämme und Felsen umklammernde schöne Pflanze zu ihrer Futterstelle auserkoren hätte. Das „Sinngrün" schliesst sich in dieser Beziehung dem Epheu an und noch einige andere Ausnahmen liessen sich hier feststellen. Ferner giebt es in der Flora einzelne Repräsentanten, die in der Regel nur von einer einzigen Raupen-Species besucht werden, z. B. die Sedum-Arten (Doritis apollo) Turritis glabra (Anthocharis cardamines, zu der sich zuweilen nur noch Anthocharis daplicide und Pieris napi gesellen), Braunwurz (Cucullia scrofulariae) u. A. m. Damit soll nicht behauptet werden, dass sich hier und da an diese Ausnahme-Pflanzen nicht auch einmal eine andere Art als die bezeichneten verirrt, aber dieser Fall wird nur selten wahrzunehmen sein und nur solche Raupen betreffen, die im Sinne des Wortes polyphag leben. Bei der Zimmerzucht lässt sich Epheu sehr wohl als Futterpflanze für überwinternde Raupen verwenden; Urapteryx sambucaria erzieht sich vorzüglich damit. Von Mania maura habe ich das Gleiche gehört.

Das gegenwärtige Jahr steht, wie seine beiden Vorgänger, leider wieder in dem Rufe, ein herzlich schlechtes Lepidopteren-Jahr zu sein. Man wird dafür noch weitere Beweise aufbringen müssen. Indessen, wer jetzt sammelt (und wer dies jetzt unterlässt, sammelt wohl überhaupt nicht) kann Schätze zusammentragen, sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht. Denn die Elite unter den Thieren ist jetzt da, sei es als Falter, sei es als Raupe. Die herrlichen Tagschmetterlinge, an Stämmen und am Köder die Eulen, die zierlichsten Spanner mitten im Walde und auf Wiesen, die Schwärmer haben sich eingestellt. Allerdings bleibt das Erscheinen einer weiteren stattlichen Reihe, namentlich der Eulen, dem Herbste vorbehalten, aber die Hülle und Fülle der Schönsten entfällt doch auf den Sommer. Der frühe Morgen ist die Anfangszeit für das Eintragen und die Nacht bereitet erst ein Ende. Glücklich, wer mit Maass und Ziel sammelt, — besser für ihn, den Sammler, wie für die Natur. Wenn sich auch von den Heissblütigsten nicht alle die reichen Vorräthe, die der Wald jetzt aufspeichert, plündern lassen, so bleibt doch jedes Zuviel verwerflich und entspricht nicht der Würde eines Sammlers, der nur die nöthigen Exemplare für den Stamm seiner Sammlung, oder für sein Studium eintragen dürfte.

Eine Haupteigenthümlichkeit der meisten, jetzt einzuholender Raupen besteht wohl darin, dass sie sich mehr oder weniger ähnlich sind, und ihre Bestimmbarkeit im gegenwärtigen Zustande daher oft recht schwierig ist. Aber gerade hierin mag der denkende Sammler einen besonderen Antrieb erblicken, die fremden, unter

einander scheinbar übereinstimmenden Eulen- oder Spanner-Raupen unter gewissenhafter Beschreibung getrennt zu erziehen, damit seinem Gedächtnisse nicht verloren gehe, welcher der zu erwartenden Falter dieser oder jener Raupe entstammt. Mit Ausfüllung dieser Lücken, — und deren sind in der Kenntniss der Raupen-Bestimmungen in unserer Fauna leider nur noch zu viel vorhanden, wird sich Jeder ein Verdienst erringen. Denn, wer z. B. am Köder im Laufe des Sommers und Herbstes 100 Eulenarten vereinigt, kann sich schon unter die besseren Bestimmer zählen, wenn ihm davon fünfzig der dazu gehörenden Raupen vollständig bekannt sind. Wahrscheinlichkeits-Angaben sind hierbei ganz ohne Werth, und die Bestimmung und Auseinanderhaltung selbst der ähnlichsten Raupen ist keineswegs schwer, denn jede hat ihre charakteristischen Merkmale, die der Prüfende feststellen kann. Die Unkenntniss in Bezug auf die Raupen erstreckt sich leider durchaus nicht nur auf die selteneren Arten; auch mit Rücksicht auf die alltäglichen herrscht oft eine namenlose Verwirrung! Raupen bestimmen sich freilich weit schwerer als Falter, denn das fertige Insekt bleibt, wie es ist, und die Raupe variirt häufig nach jeder Häutung. Aber, der gute Wille findet hier auch meist eine glückliche Lösung; die Futterpflanze kann in vielen Fällen mit zu Rathe gezogen werden, und die letzte Logik wäre eigentlich die, dass jedwede Raupe, auch wenn sie gestochen ist, also nicht durch Ausschlüpfen des derzeitigen Falters ihre Art erweisen kann, müsste bestimmt werden können. Gelänge dies dem Sammler nicht beim erstmaligen Finden der Art, so versuche er es im zweiten Jahre und im dritten u. s. w. immer wieder von Neuem, und wenn er sich 10 Jahre damit mühen müsste. Es ist solches doch weit verdienstlicher, als wenn er 10 Jahre lang in jeder Saison eine Hybocampa milhauseri oder eine andere Lokal-Koryphäe schablonenmässig nach Hause trägt!

Diese reiche, üppige Juni-Zeit ruft in manchem älteren Entomologen die Erinnerung an die schöne, unvergessliche Zeit wach, da er vor vielen Jahren, im Wald und auf der Haide seine ersten Sammelgänge unternahm, da jede Bewegung des Netzes, jeder Schlag mit dem Stock an den Busch noch eine für ihn neue Art zu Tage förderte. So unbefangen und mit so glücklichem Erfolge wie in jener ersten Zeit sammelt man später nie mehr. Da war jedes „neue“ Insekt und wenn es auch gemeinster Art und nicht „guter Leute Kind“ war, für den Suchenden eine Freude, die er mit Hochgenuss in seinem Tagebuche registrirte. Und wie steigerte sich noch das Vergnügen und der Stolz, wenn es ihm gelang, aus einer mit Mühe aufgefundenen Raupe eine Species zu erziehen, von der ihm ältere Gefährten verriethen, dass es eine seltene Art sei, die er erzogen habe. Wie schön war es, all das ungeheure Material des Beobachtens und Studirens, das die Natur dem Forscher mit unendlicher Freigebigkeit darbietet, das Glück, sich in jede Einzelheit vertiefen zu dürfen, noch vor sich zu haben; eine solche Freude wird dem gereiften Sammler später nie mehr zu Theil, oder doch nur dem, der es unternimmt, in die strengen Geheimnisse, die manche Art noch um sich hüllt, mit Thatkraft einzudringen! Damals gab es volle Kasten und auch die Befugniss dazu, solche zu haben, denn der Lehrgang begann ja erst und da durfte ein reichliches Maass der Objecte eingetragen werden. Glücklicher Weise sieht aber der wahre Lepidopterologe sich an den einfachsten Vorgängen, z. B. dem Ausschlüpfen eines Falters, dem kunstvollen Einspinnen einer Raupe, nimmermehr satt, so dass er den Schimmer der damaligen Begeisterung auch in den spätesten Jahren zu erneuern vermag! Und diese einfachsten Vorgänge bleiben ja in der That auch stets die herrlichsten und erhabensten und keine Fertigkeit, die des Menschen Hand erreicht, kann mit solchen Wundern wetteifern. Ich habe mir viele Gepflogenheiten, die mich damals entzückten, beibehalten und stehe noch heute in froher Betrachtung an einer bunten Wiese, auf der sich Schmetterlinge und andere geschäftige Insekten tummeln, eines immer schöner als das andere und jedes von dem Reiz umgeben, den die schöpferische Vorsehung diesen Räthseln vorbehalten hat. Und heute habe ich noch die Genugthuung, dass ich nicht mehr zu tödten brauche, was mir gefällt, denn dem erfahrenen Sammler geht das blosse Betrachten schon längst über den Besitz. Nicht ist das Netz vollständig zur Unthätigkeit gelangt, aber es dient doch nur noch selten seiner Bestimmung dann, wenn es gilt, einige frische Ersatz-Exemplare für die Sammlung zu beschaffen.

Und nun hinaus in die herrlichen Juni-Tage! Jeder bringt neue Erscheinungen voller Abwechslung und Reiz und es gilt, soll das gesammte Gebiet durchstudirt und die Zeit nutzbringend angelegt werden, fleissig und unermüdlich zu sein. Die Tage sind lang; jeder Abschnitt derselben liefert neues, prächtiges Material. Wer theilt mir mit, wie in anderen Gegenden der früher hier so erfolgreiche Fang am Elektrischen Lichte sich gestaltet hat? Die Grossstadt, die sich inzwischen mit einer Ueberfülle von Bogenlampen ausgestattet hat, lässt jene damaligen Erfolge nicht mehr zu! Ausgestorben sind diese Lichtquellen, die sonst Hunderte von Faltern der auserlesensten Arten umwogten. Die Zersplitterung des Lichts concentrirt die Thiere nicht mehr an den damaligen Plätzen. Diese Erfahrung leitet zum Walde zurück, der nie arm, nie müde wird, alle die ihn aufsuchen, noch mit einem reichen Ergebnisse zu befriedigen, namentlich die, die es noch nicht verlernt haben, sich auch an dem Gewöhnlichsten zu erfreuen.

Entomologische Mittheilungen.

1. Ueber ungewönliche Futterpflanzen plaudert Abbé A. Cassat in den Misc. Ent. Er traf die Raupen von Papilio machaon (zwei Exemplare) fressend auf Bupleurum rotundifolium, von Rhodocera rhamni auf Lathyrus latifolius, von Lycaena bellargus (5 Exemplare) auf Ornithopus perpusillus und (2 Exemplare) Ornith. compressus, von Apatura ilia (in Anzahl) auf Alnus glutinosa, von Acherontia atropos (2 Exemplare) auf Datura stramonium und Solanum lycopersicum, von Deilephila euphorbiae auf Mercurialis annua, von Deilephila elpenor auf Galium verum und häufig auf Galium palustre, in 3 Exemplaren auch auf Lythrum salicaria, von Stauropus fagi auf Salix alba und (3 Exemplare) auf Populus tremula, von Hybocampa milhauseri (2 Exemplare) auf Ulmus campestris, von Lasiocampa potatoria (2 Exemplare) auf Geum urbanum. Fast alle diese abnorm genährten Thiere verpuppten sich, doch kam nur die Hälfte davon zur vollen Entwicklung.

2. St. Nécsey theilt im Rov. Lap. einen Fall aus Ungarn mit, wo Pentophora morio ernstlich als Schädling auftrat, indem die Raupen des Falters eine grosse Wiese vollständig kahl frassen, aber auch die Gerste und den Weizen arg mitnahmen.

3. Einer meiner Freunde theilte mir mit, dass er beim Fange von Xylita laevigata und anderen Kerbthieren auf einem trockenen, 2 Meter hohen Stocke von Fichtenholz die Insekten mit angezündeten Schwefelfäden aus ihren Schlupf- und Nistwinkeln herausbekam. Doch fingen hierbei die trockenen Harztheile des Fichtenstammes lichterloh zu brennen an und der ganze ca. 8 Joch grosse Waldcomplex wäre unfehlbar den Flammen zum Opfer gefallen, wenn nicht glücklicherweise in der Nähe eine Gebirgsquelle vorhanden gewesen wäre, von der mein Freund zur Dämpfung des Feuers in seinem Hute das Wasser zutrug, bis es ihm nach vieler Anstrengung gelang, des gefährlichen Elementes Herr zu werden. Diese für den Wald augenscheinlich so gefährliche Fangmethode brachte mich auf den Einfall, tags darauf mit einem Insekten-Bestäubungsballen, den ich mit Andel'schem Insektenpulver gefüllt hatte, in den Wald zu begeben. Hier fand ich auch den von meinem Freunde verbrannten Stock. Ich begann mit dem bekannten Klopfen und nachherigen Einspritzungen mit Insektenpulver in alle noch nicht verkohlten Ritzen und Fugen und siehe da, nach kurzer Zeit kamen die Thiere (Xylita laevigata), 16 Stück an der Zahl, heraus und liessen sich willig fangen. Das Insektenpulver hat noch den Vortheil, dass die Thiere betäubt aus ihrem Baue kommen, daher nicht gleich wegfliegen können und somit leicht zu haben sind.

Vielleicht interessirt diese aus dem Leben gegriffene Schilderung manchen Naturfreund. Ich habe dieses Erlebniss auch Herrn Edm. Reitter in Paskau erzählt, welcher über meinen Einfall herzlich lachte und mich hierzu beglückwünschte.

Rudolf Schwab.

Briefkasten.

Herrn **Max Müller**, Verfasser des Aufsatzes über die Tapezierbienen, bitten wir um Angabe seiner Adresse behufs Uebersendung der Separata.

Verantwortlicher Redakteur: A. Frankenstein in Leipzig Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen**, welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 26. **Leipzig, Donnerstag, den 29. Juni 1899.** **16. Jahrgang.**

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 2. Quartal 1899 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir desshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonnirt sind, ihr Abonnement pro 3. Quartal 1899 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechnng eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Bemerkenswerthe Angebote lagen nicht vor.

Bereits im Jahre 1896 hat D. D. Denise der gesetzgebenden Körperschaft des Staates von New Jersey eine „Insect bill" vorgelegt, welche für die Einfuhr von Pflanzen in jedem Falle ein Zeugniss darüber verlangt, dass sie frei von Parasiten seien. Damals erlangte das Gesetz keine Mehrheit. 1898 aber ist es angenommen worden. Die ganzen auf Grund dieser Bill vom Staate aus getroffenen Einrichtungsmaassregeln, Briefschaften, Circulare, Erfolge u. s. w. schildert jetzt Prof. Dr. John B. Smith im 27. Jahresbericht des New Jersey State Board of Agriculture (1899). — Solche Certifikate werden jetzt in 5 weiteren von den Vereinigten Staaten gefordert (Jova, Kentucky, Maryland, Michigan und North Carolina), in 15 anderen Staaten ist wenigstens Besichtigung vorgeschrieben. Canada hat amerikanische Baumschulproducte gänzlich von der Einfuhr ausgeschlossen. In Deutschland, Holland und Belgien ist die Beschau des importirten Obstes eingerichtet, Frankreich strebt solche an. Prof. Smith findet übrigens diese Maasregel „very absurd and unnecessary which becomes actually childish" (— Das ist wohl ziemlich deutlich! —), weil die Früchte absolut unfähig seien, lebende Schildläuse zu übertragen. — Freilich giebt er die Schuld den „hysterical reports" amerikanischer Staatsentomologen. — In einer zweiten Arbeit, die im Separatabdruck aus dem 19. Jahresbericht der Society for the promotion of Agricultural Science vorliegt, behandelt derselbe Gelehrte die Frage der Einführung einer Quarantäne für Culturpflanzen wider fremde Insekten welchen er das Wort redet. —

Ausserdem liegen uns noch von Prof. Smith's neuesten Schriften vor: „Insekticides and parasites" und „Losses by Insects and Other Things".

Verschiedene Aufsätze entomologischen Inhalts bieten auch die Proceedings of the United States National Museum, Band XX, welcher eben ausgegeben worden ist. Samuel H. Scudder giebt eine umfangreiche Revision der Heuschreckengruppe Melanopli und illustrirt sie durch 26 Tafeln, Harriet Richardson beschreibt eine von Cockerell in den warmen Quellen von Socorro (Neumexico) entdeckte Assel, die er Sphaeroma thermophilum nennt. Martin L. Linell führt sich als Coleopterolog mit Neubeschreibungen von Chrysomeliden ein, Walter Faxon bietet eine von 9 Tafeln begleitete Arbeit über Krebse (Astacidae), O. F. Cook revidirt die zur Familie Strongylosomatidae gehörigen Tausendfüssler des tropischen Afrika und Prof. Clarence P. Gillette beschäftigt sich auf 64 Seiten mit Cicaden (Typhlocybina).

G. de Rocquigny-Adanson macht der Pariser entomologischen Gesellschaft Mittheilung von einem Vorkommniss, das er als „Instinct der Puppe von Pararge moera L.“ bezeichnet. Er sammelte an einer Mauer 21 Puppen genannten Falters und legte sie sorgfältig zwischen Laub in eine Schachtel, damit sie durch den einstündigen Transport nicht beunruhigt wurden. Beim Oeffnen fand er aber, dass sich 13 Puppen, und zwar in 2 Gruppen zu 2, 1 Gruppe zu 3, 1 Gruppe zu 6 Stück, mit dem Ende des Hinterleibes zusammen verbunden hatten, wie er schliesst, zu dem Zwecke, sich gegen die Bewegungen möglichst zu schützen, die ihren Ruhezustand störten.

P. de Peyerimhoff hat die Larve des winzigen Blindkäferchens Cephennium laticolle Aubé entdeckt und im Bulletin obenerwähnter Gesellschaft eingehend beschrieben. Ph. François hat zu der Arbeit meisterhafte Figuren geliefert.

Clermont theilt im Feuille des jeunes naturalistes die, übrigens wohl schon anderweit festgestellte Thatsache mit, dass der Bockkäfer Clytus arietis nicht nur durch Verwüstung der Bohnen schädlich ist, sondern andererseits auch durch Verzehren von Blutläusen nützlich.

Eine interessante Beobachtung hat Dr. A. Göldi an der brasilianischen Spinne Epeiroides bahiensis Keys. gemacht. Das Thier spannt seine Netze in der Dämmerung des Morgens und fängt so bis zum Sonnenaufgang darin seine Nahrung, in der Hauptsache die um diese Zeit fliegenden Männchen der Cocciden. Spätestens $^{1}/_{2}$7 Uhr Morgens beisst die Spinne die Befestigungstaue ab, so dass das Netz zusammenklappt, das sie dann als Ballen sammt dem Jagdergebniss nach Hause schleppt, wo sie sich gemüthlich an die Prüfung und das Verspeisen der Beute macht, um darauf den Tag über im Schatten auszuruhen.

Der Echange wirft die Frage auf, woher die Zeichen für Männchen und Weibchen (♂ ♀) kommen und welcher Autor sich ihrer erstmalig bedient hat?

Von den in No. 22 d. Bl. erwähnten Vorschlägen für die Ehrenmitgliedschaft der Pariser entomol. Gesellschaft haben nur 2 bisher die erforderliche Stimmenzahl erhalten: S. Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolaus Michailovitsch von Russland und der hochverdiente Arachnologe Eugène Simon in Paris. Es findet nun eine Nachwahl statt, in der noch 1 Ausländer gewählt werden soll.

Wie nachträglich bekannt wird, ist am 30. December v. J. zu Lyon der Lepidopterologe G. Rouast im Alter von 47 Jahren gestorben. Er hat gute Arbeiten, namentlich über Psychiden, geliefert.

Eine Nistkolonie im Rohrdache.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

Auf der Suche nach Insektenbauten stiess ich im vergangenen Herbste auf ein älteres Stallgebäude, dessen Wände theilweise mit Schilfrohr belegt waren, und dessen Dachbedeckung ganz aus diesem Stoffe hergestellt war. Da ich erkennen konnte, dass schon mehrere Jahre seit der Anwendung des Rohres vergangen waren, kam die Vermuthung, es müssten Insektennester hier zu finden sein, was sich auch bestätigte.

Eine Menge Rohrstengel zeigten sich an der unteren Schnittfläche mit Erde verstopft, also bewohnt, und um die möglicherweise noch nicht vollendete Entwickelung der Insekten nicht zu stören, wurden mehrer Hundert handlange Stöcke, mit Erlaubniss des Besitzers abgeschnitten und zu Hause in geeignete Gläser untergebracht, um das Ausschlüpfen der Insekten zu beobachten. Den ganzen Winter hindurch blieb alles ruhig, erst der März liess im geheizten Raume Leben bemerken und bis in den Juni hinein setzte sich das Ausschlüpfen der Insekten fort.

Halbirte Stengel zeigten schon im November theilweise fertige Puppen, aber nur von Crabroniden, während Honigsammler und Faltenwespen alle noch im Larvenzustande sich befanden. Einige, noch weit zurück, lagen zwischen dem noch unverzehrten Futter, andere, die ihre Nahrung schon vertilgt hatten, also im reifen Zustande sich befanden, wurden entweder mit dünner Rohrhaut bedeckt oder frei liegen gelassen, nur vom Lichte geschützt, um zu beobachten, ob sie sich auch regelrecht entwickeln würden, wie ich schon bei anderen Bienen in Erfahrung gebracht hatte.

Bei diesem Versuche zeigte sich, dass Osmien immer so schnell als möglich ihre Puppenhüllen anfertigten, Faltenwespen, hauptsächlich Odyneriden aber ohne Hülle in der Larvenkammer sich entwickelten und sich Beobachtungen, ohne gestört zu werden gefallen liessen. Kaum ein Viertel kam auf diese Weise nicht zur vollständigen Verwandlung, vertrocknete vorher oder blieb flügellos, die Mehrzahl aber erreichte die volle Körpergrösse.

Am frühesten schlüpfte Osmia bicornis L. aus, Männchen und Weibchen zu gleichem Verhältnisse, während anderswo die Männchen das Uebergewicht hatten. Die Zellen beginnen bei einem Knoten und sind durch schmale Scheidewände von lockerer Erde getrennt, fünf bis acht, nach dem entsprechenden Raume, liegen hintereinander, mit gelbem, krümlichem Futterbrei angefüllt und später eine derbhäutige, braune Puppe enthaltend. Der vordere Eingang wird mit einem breiten Erdpfropfen verschlossen.

Die Wespen zerstören beim Ausschlüpfen die Scheidewände, welche man nur ganz bewahren kann, wenn man die Rohrdecke bloslegt. Als Schmarotzer fanden sich viele kleine Fliegen, die interessante kleine Wespe Mellitobia in grosser Zahl und Chrysis ignita L. und cyanea L. Die Goldwespen schmarotzen nicht nur bei Vespiden, wie bis vor kurzem angenommen wurde, sondern überhaupt bei Höhlenbewohnern, bei Chalicodoma, wo ich das schöne Stilbum fand und dies schon vor mehreren Jahren in diesem Blatte bekannt machte, und neuerdings auch bei einer amerikanischen Pelopoeus, während kleinere Arten auch Blattwespen heimsuchen.

Von den erwähnten Bienen erhielt ich sehr viele, von O. bicolor Schr. dagegen nur zwei Stück. Diese Art ist auch unter allen Verhältnissen nistend anzutreffen, sie macht sich jede passende Gelegenheit zu nutze. Alle Stücke waren aber auffallend klein, fast nicht grösser als die zierliche O. parvula Gir., von welcher mehrere ausschlüpften. Sie lebt auch in ausgehöhlten Brombeer- und Hollunderzweigen und bildet immer nur kleine Kolonien von wenig Zellen, deren Einrichtung sich von anderen Osmien nicht unterscheidet. Ausser diesen schlüpften noch aus mehrere Arten Prosopis, besonders communis Nyl. und annularis Schr., welche in dünnen Stengeln hausen und nur einzelne Zellen anlegen.

Trypetes und Heriades, beide Bewohner alter Balken, besiedeln auch gern die Rohrstengel, doch habe ich gefunden, dass sie meistens nur die ältesten aufsuchen und sich von der Seite her in diese Zugang verschaffen, auch verlassene Zellen anderer Bienen für sich herrichten. Ausser diesen wenigen habe ich bis jetzt keine anderen Honigsammler erhalten, dagegen lieferten die Crabroniden eine reichere Anzahl Bewohner, deren Larvenkammern alle einfache, miteinander übereinstimmende Einrichtungen zeigen.

Immer ist Erde zu den Scheidewänden der Zellen benutzt, diese sind stets geräumig hergestellt und die Puppen liegen alle mit dem Kopfende nach einer Richtung und haben einen Verschluss von unverbrauchten Futterresten. Spinnen werden bevorzugt, nackte Räupchen finden sich dazwischen und bei den kleinsten Arten Blattläuse, Apiden, Blattflöhe, Psylloden, kleine Cikaden, Eintagsfliegen, Ephemeriden, seltner winzige glatte Räupchen. Die Einrichtung der Zellen ist schon bei andern Gelegenheiten beschrieben, es genügt, die gezogenen Arten anzugeben.

Thyreopus pterotus Fbr. in Mehrzahl, Lindenius albilabris Fbr. einzeln, dagegen sehr häufig die Crossocerusarten, von denen manchmal bis sechzehn Zellen in einem Stengel gezählt wurden. Sc ambiguus Db. dreimal mehr Männchen wie Weibchen, anxius Wsm capitosus Shuck., elongatus v. d. L., obliquus Shuck., scutatus Shuck. transversalis Shuck., Wesmaeli v. d. L. alle nebeneinander, bisweilen in einem Stengel hintereinander mit verschiedenen Eingängen und nur durch künstliche Erdwand getrennt. Kleine Wesper von Solenius sexcinctus v. d. L. und die meisten Ectemiusarten als Stengelbewohner bekannt, sind nicht selten, wie fuscitarsis H. S. nigrinus H. S., spinicollis H. S., vagus v. d. L., die aber auch leer Zellen anderer Wespen aufsuchen.

Von Sphegiden schlüpften fast alle aus, welche sich auch i Zweigen nistend vorfinden, und ihre Zellen weichen in keine Weise von der Regel ab. Ich erhielt: Aporus dubius v. d. L. seh vereinzelt mit mehreren länglichen Erdzellen an der Wandun eines dicken Rohrstengels der ganzen Länge nach befestigt. Agen carbonaria Scop., welche eine Nische benutzt hatte, die durch Ein drückung mehrerer Halme entstanden war. Mimesa bicolor Shuck equestris Fbr. nicht selten, aber immer vereinzelt aus einem Halm schlüpfend. Sehr häufig aber Psen atratus Pz. und fuscipenn Db. Die kleinste Sphegide Celia troglodytes Wsm. entschlüpfte de Zellen von Psen und Mimesa, wo ihre niedliche Puppe neben d unversehrten der Wirthe lag. Ein Schmarotzerzustand findet nic

statt, zumal ich die Wespe selbstständig in Umbellatenstengeln und in Holz nistend mehrfach angetroffen habe.

In Menge, eineln oder in Gruppen, auch bunt durcheinander kommen die sehr ähnlichen, schwarzen Wespen vor, Passaleucus gracilis Curt., insignis v. d. L., turionum Db. Cemonus unicolor Fbr., Diodontus tristis Db., Pemphredon lugubris Fbr. deren Larven und Puppen schwer zu unterscheiden sind, die auch wenig im Larvenfutter von einander abweichen, und welche man nur schliesslich als fliegende Insekten sondern kann. Die zierlichen Arten Rhopalum clavipes L., tibiale Fbr., nigrinum Kies. entwickeln sich zu mehreren in einer gemeinsamen Zelle, welche, weit vom Eingange entfernt, angelegt ist.

Trypoxylon figulus L. und clavicerum Lep. sind neben den kleinen Crabronen die häufigsten Bewohner der Rohrhalme. Sie zeigen sich aber nicht als Baumeister, sondern bringen ihre Larven in einfache Räume unter, die, nach Art der andern, durch schmale Scheidewände von Erde getrennt sind. Das Einmauern mit Lehm fällt weg und nur der Eingang zum Rohr wird mit einem breiteren Stück Erde abgeschlossen.

Ueberall findet sich als Einmiether oder Schmarotzer Stigmus pendulus L. vor, welcher manchmal durch seine Häufigkeit die rechtmässigen Zellenbewohner unterdrückt.

Von anderen Schmarotzern erscheinen, manchmal sehr zahlreich: Ephialtes mediator Gr. und cephalotes, Pimpla examinator L., graminellae Schr., Cryptus incubitor Rbg. in sehr kleinen Stücken, Limneria albida Gr., Hemiteles pulchellus Gr., Melitobia Audouini Wstw., Monodontomerus obscurus Mr. und äneus Westw. und die unvermeidliche Tachina larvarum L., also alles Insekten, welche überall bei holzbewohnenden Hautflüglern zu finden sind.

Die ächten Faltenwespen, Vespiden, suchen gern derartige Schlupfwinkel auf, wo sie ohne besondere Mühe passende Larvenwohnungen anlegen können. Die zierlichen Eumenes coarctatus Fbr. und pomiformis Rzb. sind zwar keine Höhlenbewohner, sondern Verfertiger von Erdzellen, welche sie frei an Wände kleben, wählen aber doch bisweilen weite Hohlräume zur Unterbringung ihrer Larvenwohnungen. Daher kommt es, dass man die kurzen, dickbauchigen Flaschen zwischen Rohrhalmen klebend findet, wo eine Lücke entstanden ist, oder auch unter einem schützenden Vorsprunge.

Die Odyneriden, als vielfach ächte Höhlennister, richten sich aber viel häufiger in den Stengelhöhlungen häuslich ein. Der Grösse entsprechend wählen die Arten Symmorphus crassicornis Pz. und sinuatus Fbr. dicke Halme und bauen bis acht Kammern hintereinander, die nur durch schmale Lehmwände geschieden sind. In anderen Fällen habe ich immer die Puppen mit einer, wenn auch dünnen Hülle umgeben angetroffen, im Rohr aber fast niemals, die Puppen liegen frei in ihrer Kammer und vollbringen ihre Verwandlung ohne unmittelbare Schutzhaut, weil ihnen das feste Rohr bessere Deckung gewährt.

Die kleineren Arten, bifasciatus L. elegans H. S. wählen dünnere Halme, sind aber nur durch die geringere Grösse der Larven von jenen zu unterscheiden und schliesslich erst als fertige Wespen sicher zu erkennen.

Ancistrocerus parietum S., die gemeine, überall häufige Mauerwespe, welche vorwiegend Lehmwände aushöhlt und bewohnt, weicht vom alten Herkommen ab und nistet oft in den Rohrhalmen auf dieselbe Weise wie vorige. Ein Unterschied in der Bauart der Zellen ist nicht festzustellen, da auch keine besonderen Erdzellen für die Larven hergestellt werden. Ja, auch der einer ganz charakteristischen Baukunst huldigende Symmorphus murarius L., welche besondere Schutzröhren vor seinen Erdhöhlen anfertigt, nistet vereinzelt in Rohrstengeln, ohne weitere Vorkehrungen zu treffen.

Die oft aus Brombeerzweigen ausschlüpfenden Wespen der Gattung Hoplopus finden sich natürlich auch im Rohr häufig vor. Die bekanntesten Arten: laevipes Shuck. spinipes L. melanocephalus Ss. fertigen mehrzellige Kolonien an. Ich besitze Wohnungen in Zweigen, wo die Larven in besondere, walzenförmige Erdzellen eingeschlossen sind und ausserdem noch eine häutige Hülle haben, im Rohr aber fallen diese Umhüllungen fort und die Wespenlarven nebst späteren Puppen liegen frei zwischen den Rohrwänden. Auffallend ist die manchmal lange Dauer der Verwandlung. Denn, während die Wespen spätestens im Laufe des Juni reif sind, habe ich vom vorigen Jahre noch unentwickelte, lebende Puppen im November vorgefunden, die erst im Mai auskrochen, also 17 Monate in der Höhle zubrachten.

Als Schmarotzer sind die Goldwespen bekannt. Chrysis ignita L. kommt oft in solcher Menge vor, dass sie alle Wespenbrut eines Stengels unterdrückt hat. Chr. fulgida L. ist auch nicht selten, während einige andere Arten, wie austriaca Fbr. nur vereinzelt vorkommen. Es findet sich in jeder Zelle nur ein Schmarotzer vor; von der kleineren Chr. cyanea L. kriechen aber auch zwei Stück zugleich aus.

Ameisen finden sich überall im Rohre vor. In den meisten Fällen aber nisten sie nicht darin, sondern treten nur raubend auf. Sie dringen in die Nester seitlich durch die Rohrwand ein und verzehren den Inhalt der Zellen. Nur einige Arten, wie Lasius fuliginosus L. können als Bewohner angesehen werden, nebst Myrmica. Ersterer baut ja auf sehr mannigfache Weise seine Nester, sowohl aus Holz, als auch aus Erde und Papier, wählt aber auch die Rohrhalme und bringt ihre Brut darin unter.

Es sind nur kleine Kolonien vorhanden, die aus wenigen Kammern bestehen, in ähnlicher Weise, wie ich sie bei andern Lasiusarten in Umbellatenstengeln vorgefunden habe. Die Kammern sind durch schmale Scheidewände von Holzmehl und Erde getrennt, es ist aber zweifelhaft, ob durch die Ameisen selbst hergestellt, oder, von andern Hautflüglern verlassen, in zweiten Besitz genommen. Die hintersten Zellen beherbergen meistens die Puppen und sind mit den vorderen durch Gänge an der oberen Wand verbunden. Kleine Löcher in den Rohrwandungen deuten auf Zusammenhang mit benachbarten Halmen hin, so dass also mehrere kleine Bauten zu einer gemeinsamen Nistkolonie zu gehören scheinen.

Die Myrmicaarten sind kaum als ständige Bewohner zu betrachten, da keine Puppen derselben in den Stengeln zu finden sind. Die Ameisen berauben wohl nur die Zellen ihres Inhaltes an Larven der Bewohner und wetteifern hierin mit den allesfressenden Käfern, Dermestes, Nitidula, Anthrenus und den Ohrwürmern, welche, besonders in älteren Halmen, immer zu finden sind.

Von mehreren Seiten, wenn ich nicht irre, zuerst von einem Franzosen, wurde die Behauptung aufgestellt, dass Bienen in aufgehängten Holz- oder Glasröhren gern nisteten.*) So oft ich dahin zielende Versuche angestellt habe, bin ich doch zu keinem Ergebnisse gelangt. Wenn auch die Insekten manchmal, zufällig sich darbietende Gelegenheiten gern benutzen, so mieden sie doch auffällig absichtlich zum Nisten ihnen vorgelegte Schlupfwinkel und zogen, scheinbar unbequemere, aber selbstgewählte, immer vor.

*) Fabre und Nicolas. Vergl. Ins.-B. 1894. BB. pag. 91.
Die Red.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

III. Die heranwachsende Brut bietet in biologischer und physiognomischer Hinsicht im wesentlichen durchaus die gleichen Erscheinungen wie die der primären Bastarde nur zeigt sie eine grössere individuelle Variabilität[7]). Es gelangt mithin auch hier in erster Linie die ausgesprochene Tendenz einer Entwicklungsrichtung möglichst im Sinne der erdgeschichtlich älteren, bei drei Arten der phylogenetisch ältesten Art zum Ausdruck.

[7]) Um diese individuelle Variabilität zur Anschauung zu bringen, sind auf Taf. III in Fig. 1, 2, 3, drei geschwisterliche, zwei männliche, Fig. 1 u. 2, und ein gynandromorphes, Fig. 3, der Hybridation No. 10 — sie stammen von einem grossen Männchen der Kreuzung No. 9 und einem Sat. pavonia-Weibchen von Zürich — wiedergegeben. Die beiden Männchen weisen in Flügelform und Färbung sehr weitgehende Unterschiede auf.

Wurden statt der Züricher Sat. pavonia-Weibchen die Weibchen der viel mächtigeren dalmatiner Sat. pavonia-Form zur Rückkreuzung verwendet, dann zeigten geschwisterliche Individuen dieser Hybridation No. 10 zumeist noch erheblichere Differenzen in Flügelausmaass und Färbung (cfr. Zs. 1); es handelte sich aber dabei um so grosse Exemplare, dass der Raumersparniss halber von der Abbildung gerade dieser Individuen abgesehen werden musste.

Ferner sind auf Taf. III in Fig. 6, 7 u. 8 entsprechend drei geschwisterliche Exemplare, zwei männliche und ein gynandromorphes der Hybridation No. 13 wiedergegeben.

Auch hier weisen die beiden Männchen Fig. 6 u. 7 bedeutende Grössenunterschiede auf, ebenso auch greifbare Färbungsdifferenzen. Das Original von Fig. 6 hat matt orangefarbene Hinterflügel, während Fig. 7 einen bleichen rosa Farbenton zeigt, so dass auch die Unterschiede des Colorites dieser beiden geschwisterlichen Individuen sehr weitgehende sind. Ueber die gynandromorphen Stücke Fig. 3 u. 8 vergleiche man Zs. 8 u. 9.

IV. In untergeordneter Weise findet sich bei den männlichen Individuen die Fähigkeit und der Hang zu einer in engeren Grenzen sich bewegenden selbstständigen Entwicklung in neuen Richtungen.

V. Neben männlichen in beschränktem, individuell schwankendem Grade fortpflanzungsfähigen Individuen, sowie in den meisten Fällen sterilen — nur bei einer Hybridation (No. 13) in geringem Masse fortpflanzungsfähigen — weiblichen Individuen erschienen unter gewissen abgeleiteten Bastarden relativ zahlreiche **gynandromorphe** Falter (cfr. Taf. III, Fig. 3 und 8), bei den verschiedenen Kreuzungen in sehr verschiedenem Procentsatze.

VI. Die physiologische Affinität der abgeleiteten Bastardmännchen, ebenso wie die der einen bisweilen beschränkt fruchtbaren weiblichen Form, den verwandten Typen gegenüber, konnte bisher nicht genug geprüft werden, so dass darüber Genaueres nicht ausgesagt werden kann. Eine Steigerung ihrer Fruchtbarkeit verglichen mit der väterlichen Form, konnte in keinem der immerhin zahlreich untersuchten Fälle constatirt werden, vielmehr zumeist ein Rückgang derselben.

VII. Die Brut abgeleiteter Bastarde, mochte sie aus der Paarung dieser Formen in sich, No. 18, (cfr. Taf. IV, Fig. 3 und Zs. 5) oder aus der Rückkreuzung mit einem genuinen Saturnienweibchen, No. 19 (cfr. Taf. IV, Fig. 5 und Zs. 6), stammen, ergab bisher ausschliesslich als Imagines männliche Individuen und zwar wohl sicher wiederum fortpflanzungsfähige.

Wie berichtet, finden sich unter gewissen abgeleiteten Hybriden relativ zahlreiche **gynandromorphe** Falter. Wir sagen **gynandromorphe** und nicht hermaphroditische Falter, weil, wie die Anatomie von einer Reihe dieser Formen zeigte — es wurden bisher allerdings lediglich ihrem überwiegenden Typus nach weibliche Exemplare untersucht — die männlich-weiblichen Merkmale nur an den sekundären Sexualcharakteren, an den Fühlern, an Flügelform und Färbung, an den äusseren Hülfswerkzeugen des Genitalapparates auftraten, nicht aber an den primären Sexualcharakteren, also nicht an den Keimdrüsen. Hier zeigten sich nur greifbare Verkümmerungen und Missbildungen, im Uebrigen waren diese durchaus eingeschlechtig.

Um eigentliche Zwitter, um Hermaphroditen, handelte es sich hier also nicht, denn als solche werden nur Individuen angesehen, bei denen sich das Nebeneinandervorkommen von männlich-weiblichen Charakteren auch auf die primären Sexualorgane, die Keimdrüsen, bezieht.

Um etwas näher auf diese eigenthümliche Thatsache einzugehen, so war das Ergebniss unserer Experimente das:

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden während der Sommermonate Juni, Juli und August an jedem ersten Donnerstag im Monat Abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 3, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 25. Mai 1899.

Im Anschluss an das Protokoll der vergangenen Sitzung äussert sich Herr Fruhstorfer dahin, dass sich das Resultat der Untersuchungen des Herrn Stichel mit seinen Anschauungen nicht deckt. Wenn auch zugegeben werden muss, dass Danais melissa und septentrionis Formen ein und derselben Art seien, so sprächen doch einige wichtige stets zu erkennende Merkmale, namentlich an den Dufthaaren und am Leibe dafür, dass Dan. limniace als Art von ersteren zu trennen ist, zumal diese in ganz Ostasien vom nördlichen Indien bis zu den Fidji-Inseln verbreitet ist und lokal sowie temporär neben melissa bezw. septentrionis vorkommt. Dieses letztere spricht gegen die Annahme einer Lokal- oder Zeitform.

Herr Stichel äussert sich hierauf in folgendem Sinne: die Thatsache, dass Dan. limniace neben den beiden anderen Thieren zu gleicher Jahreszeit fliegt, berechtigt allerdings nach dem heutigen Standpunkte der Systematiker zu der Ansicht, dieselbe vertrete eine gute Art neben den letzteren. Diese Anschauung ist jedoch, wie schon mehrfach hervorgehoben, das Resultat einer rein subjectiven Meinung und wird durch nichts bewiesen. Es giebt auch Fälle, in denen zwei äusserlich recht verschieden aussehende Schmetterlinge nebeneinander vorkommen, ohne dass sie Lokal- oder Zeitformen sind, und doch nur einer Species angehören, z. B. Argynnis niobe und ab. eris. In diesem Falle hat man es eben nur mit Aberrationen zu thun. D. limniace, soweit auch das Fluggebiet in Ostasien reichen mag, vertritt nach dem Resultat der Untersuchung die Art, der sich, je nach Flugzeit und Lokalität die beiden anderen als Aberration, bezw. Lokalrasse anschliessen. Es muss allerdings hervorgehoben werden, dass das eine zur Verfügung gewesene Exemplar von limniace am Hinterleibsende etwas beschädigt gewesen ist, so dass das Präparat des Kopulationsorganes in seinem oberen Theile nicht ganz intact war. Allein der gut erhaltene Theil liesse kaum einen Zweifel aufkommen, dass auch die Einzelheiten der ersteren mit denen der beiden anderen fraglichen Thiere übereinstimmten. Bisher hätten die angestellten Versuche ergeben, dass die daraus abgeleiteten Folgerungen sich mit einer, auf äusserlichen morphologischen Eigenschaften gestützten, genaueren Kritik der Artberechtigung deckten. Dieser hiervon abweichende Fall könnte darum im Gegentheil ein Beweismittel sein, dass die äusseren Anzeichen nicht allein und nicht immer maassgebend seien und ebenso, wie die Versuche des Oefteren die Zusammengehörigkeit benannter Formen bestätigten, so haben dieselben andererseits die berechtigte Art-Trennung solcher Thiere nachgewiesen, welche nach den allgemeinen Anschauungen nur als Varietäten, bezw. Lokalrassen angesehen werden können; so z. B. die äusserst ähnlichen Papilio ophidocephalus und menestheus, ersterer von Ost-, letzterer von Westafrika. Der persönlichen Anschauung des Herrn Fruhstorfer steht hier ein objectiver Beweis gegenüber, der — falls die Untersuchung weiterer limniace-Stücke die erste Erfahrung bestätigt — auf der natürlichen Thatsache beruht, dass die Reinerhaltung der Art auf die Construction der Geschlechtsorgane zurückzuführen ist und umgekehrt, die gleiche Beschaffenheit dieser auf die Artzusammengehörigkeit schliessen lässt.

Die Ausführungen des Herrn Dönitz, welcher sich auch seit längerer Zeit mit solchen Untersuchungen eingehend beschäftigt und der in der Angelegenheit um seine Meinung befragt wird, decken sich im Allgemeinen mit den Ausführungen des ersten Vortragenden, aber er erklärt, dass es bei den Schmetterlingen gewisse Gattungen, z. B. Colias, giebt, bei denen die Trennung der benannten Arten nach den Genitalien solche Schwierigkeiten verursacht, dass ein positives Resultat nicht zu erreichen ist. Es liegt dann der Umstand vor, dass gewisse Formen der Gattung, welche in ihren extremsten Eigenschaften äusserlich recht gut zu unterscheiden sind, aber zahlreiche Uebergänge liefern, und darum ebenso häufig nicht auseinander gehalten werden können, in einer Spaltung, bezw. Neubildung begriffen sind, die noch nicht so weit gediehen ist, dass sie von Einfluss auf die Bildung der Geschlechtstheile sein konnte, so dass letztere noch eine Begattung der verschiedenen fraglichen Formen ohne besondere Schwierigkeit zuliessen. Solcher Fall möge auch bei gewissen Gruppen der Danaiden vorliegen, jedoch reichen seine Untersuchungen in dieser Gattung nicht so weit, hierüber ein positives Urtheil abgeben zu können.

Herr Stichel bemerkt schliesslich hierzu, dass diese Ausführungen seinen Anschauungen nicht nur voll entsprechen, sondern sogar das Resultat seiner Untersuchung bestätigen, denn so lange die Spaltung der Art nicht soweit vollendet, dass der anatomische Bau der Genitalien für deren Reinhaltung sorgt, so lange kann man nur den Begriff einer Art gelten lassen, welche sich aus verschiedenen Formen zusammensetzt.

Herr Fruhstorfer zeigt hierauf eine Reihe äusserst varianter Hypolymnas bolina ♀♀ von den Fidji-Inseln und Pieris teutonia in mehreren Lokalrassen von der genannten Lokalität, von Australien und den Sunda-Inseln.

Herr Belling legt die in Ostdeutschland als Seltenheit vorkommende Hadena abjecta aus Posen vor. Dieselbe wird dort gewöhnlich an drei Stellen, bei Tomischel, im Cybinner Thal und im Eichwald bei Posen in einzelnen Stücken gefunden.

Herr von Oertzen hat die von Herrn Petersdorf aus dessen Taubenschlage in der vergangenen Sitzung vorgelegten Käfer als Dermestes lardarius Fab. und bicolor Fab. nebst Larven bestimmt und setzt dieselben nochmals mit dem Bemerken in Umlauf, dass die von Herrn Petersdorf beobachtete Thatsache, nach welcher lebende junge Tauben von den Käfern angefressen werden, auch anderweit bekannt ist.

Herr Stüler zeigt eine Reihe auf seiner Pfingstreise bei Steinthalleben am Kyffhäuser erbeuteten Dorcadium fuliginator und ab. atrum. Die Käfer wurden an einer Chausseeböschung gefunden und zwar theilweise unter sich, wie auch Stammform mit Abart in copula. Der Aufenthalt des Käfers an dieser Stelle ist erklärlich, weil dessen Larven entgegen denen anderer Bockkäfer keine Holzfresser sind, sondern an Graswurzeln leben.

Das Vorkommen desselben soll auf gipshaltigen Boden beschränkt sein, wie von Herrn Thieme bestätigt wird. St.

Antheraea artemis
e. l. 99.
♂ ℳ 7.—, ♀ ℳ 7.—. ♂♀ ℳ 13.— incl. Verpackung und 'orto versendet [1205
H. Thiele, Berlin, Steglitzer Str. 7.

.ctias luna-Raupen nach 1. u. . Häut. Dtzd. 1 ℳ 20 ₰. Pler. ıatr. Falter, spannw. St. 2 ℳ 75 ₰, 'aar 5 ℳ. Port. u. Pack. 30 ₰. [1211
'. Irrgang, Potsdam, Mauerstr. 23.

Ausbeute von Transvaal und Natal:

00 versch. Insekten aller Ordungen, dabei Riesenwanzen, Scorione, schöne Heuschreck. ℳ 15.— 00 Dütenfalter, meist Tagfalter, pinner ℳ 15.—. Grosse Scorione ℳ 1.—, Tarantelscorpione ℳ 2.—, Gespenstheuschrecken ℳ 1.— bis ℳ 2.50, Termiten 10 ₰. Kl. Webervogel m. Nest . Eiern ℳ 7.—, gr. Webervogel ı. Nest ℳ 6.—, Colibris u. Honigıuger à ℳ 1.50, je 6 versch. rachtfarbige Vogelbälge, dabei olibris ℳ 7.—, Schädel v. Riesenelikan ℳ 2.—, kl. Krokodilhaut, opf präparirt, zum Ausstopfen ℳ 10.—, Riesenschlangeneier ausəbl. ℳ 1.50, Zähne ℳ 1.20, äge v. Sägefisch ℳ 2.— bis ℳ 20.—, Antilopenhörner auf irnschale ℳ 3.— bis ℳ 4.80, hamäleon in Sprit ℳ 1.50, do. əhörnt ℳ 4.—, gehörnte Schlanən ℳ 3.—, prachtfarbige Eiechsen u. Schlangen à ℳ 1.50, intenfische ℳ 1.50, bunte Kröten ℳ 1.—. [1209
lles gegen Vorauszahlung, Porto . Pack. ℳ 0.80 stets extra.
. Voelschow, Schwerin, Meckl.

Ich bin bereit, Naturalien aller rt aus dem wilden Süden Madaıskars in Auswahlsendungen zu esorgen. Listen lasse ich darüber icht mehr erscheinen. Liste über hotographien (300 Aufnahmen) ratis und franco. [100
F. Sikora, Fort Dauphin, Madagaskar, via Marseille.
nfragen erbitte auf Doppelkarte.

Unerreicht

. der reichhaltigen Zusammenetzung und Schönheit der Arten nd meine Centurien von 40 eterminirten Species meist riesenrosser Javafalter; darunter Palio priapus, Hestien und Hypomnas bolina, welche für ℳ 15 cl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW., 163] Thurm-Strasse 37.

Preisermässigung.

Die Annahme, es werde auch den mit geringen Mitteln ausgestatteten Schulen möglich sein, **25 Mark** für ein **gutes Bilderwerk** aufzuwenden, hat sich vielfach als unrichtig erwiesen. Um nun selbst diesen Schulen die Anschaffung der

Neuen Wandtafeln zum Unterricht in der Naturgeschichte (30 Tafeln in feinem Farbendruck)

herausgegeben von **K. G. Lutz**

zu ermöglichen und um dem Werke eine noch grössere Verbreitung zu sichern, liefern wir von jetzt an



1) Das vollständige Werk (30 Tafeln in Mappe sammt Text) **zu nur 16.50 ℳ** statt 25 ℳ,
2) die 30 Tafeln in Mappe **zu 16 ℳ,**
3) die 30 Tafeln ohne Mappe **zu 15 ℳ.** — Der Text (Präparationen, zum Unterricht in der Naturgeschichte) kostet einzeln bezogen, nach wie vor 1 ℳ.

Einzelne Tafeln werden zu 60 ₰ pro Stück abgegeben.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von **K. G. Lutz, Verlag Stuttgart.**

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu)
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr.
} zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

Illustrirtes Monatsblatt. | Jährlich Mk. 5. | **Ed. Liesegang, Düsseldorf,**

Amateur-Photograph.

Man verlange illustr. Prospekt.

„Dilka".

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Um auch minder bemittelten Liebhabern Gelegenheit zur Anschaffung besser. Palaearkt. Falter zu geben, habe ich nachstehend 2 Loose Rhopaloc. zusammengestellt.

Loos No. 1. Col. sagartia ♂ u. ♀, Libanotica ♂ u. ♀, Pol. Thetis ♂ u. ♀, Lyc. phyllis ♂ u. ♀, Kinderm. v. iphigenia ♂ u. ♀, Sat. schakuhensis ♂ u. ♀, in Prima-Stücken incl. Porto u. Packung ℳ 18.—.

Loos No. 2. Hyp. helios ♂, Col. libanotica ♂, Pol. thetis ♂ u. ♀, Lyc. phyllis ♂ u. ☿, Erschoffi ♂, Pos. v. caerulea ♂, Kind v. Actis ♂, v. Iphigenia ♂, Melan. tit. v. wiskotti ♂, Sat. schakuhensis ♂, in Prima-Stücken incl. Porto und Packung ℳ 10.50. Achtbaren Herren sende zur Ansicht. [1212
E. Funke, Dresden, Hopfgartenstr. 21.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich
Centurien brasilianischer Käfer,
darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1070] Thurm-Strasse 37.

Rudolf Schwab
in **Friedland,** Mähren (Bescyden) wünscht in
Tausch-Verkehr
mit reellen Liebhabern v. Coleopteren zu treten.

H. erm. gut. befr. Eier, à Dtz. 40, à 100 Stck 300 ₰. Vor. d. Betr. in d. n. Tag. lief. m. Porto [1198
Eichhorn, Fellhammer, Schles.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,** 1206] Berlin NW., Thurmstr. 37. z. Zt. auf dem Ocean.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.
Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:
Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction:
Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 27. **Leipzig, Donnerstag, den 6. Juli 1899.** **16. Jahrgang.**

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Juli.

Wer klopft an's Fenster, Schlag auf Schlag?
Ich schlief, von gestern noch marode, —
Das ist der heisse Juli-Tag,
Das ist des Sommers flücht'ger Bote.
Und als ich öffne, ruft er mir
Glühenden Athems rasch entgegen:
„Langschläfer! Hast Du Zeit, um hier
Müssig der Ruhe noch zu pflegen?

„Weisst Du, wie's draussen steht? Es blüht!
Balsam'sche Luft durchweht die Felder.
Der Sonne Strahlenmantel glüht
Bis in die Schatten Deiner Wälder.
An Klee und Haide strahlt der Thau
Gleich einem Diadem von Perlen,
Der kluge Fink und seine Frau,
Längst sind sie munter in den Erlen."

„Es steht in seiner Herrlichkeit
Der Forst, wie ich ihn nie erblickte,
Die Wiese trägt ihr Hochzeitskleid,
Das grüne, blumenreich bestickte, —
Der Morgenwind — mannshoch das Korn, —
Biegt Halm an Halm, die körnerschweren,
Kornblume, Mohn und Rittersporn
Neugierig blinzelnd durch die Aehren."

„Die gelbe Iris glänzt am Bach,
Die Blätter lanzengleich erhoben,
Und blaue Glocken, hundertfach,
Läuten vereint, den Tag zu loben.
Die Nacht war still und wunderbar, —
Leuchtkäfer schwirrten durch die Haine
Und hoch am Dom der Sterne Schaar
Wetteiferte mit ihrem Scheine."

„Das ist ein Tag voll Glanz und Licht, —
Geh', schlürf' ihn ein mit durst'gen Blicken,
Fürwahr, Du wärst ein Stein, wenn nicht
Du ihn erfasstest mit Entzücken!
Geh', wo der Fluss im Wellenspiel
Anmuthig plätschert über Kieseln,
Und lass das selige Gefühl
Staunender Andacht Dich durchrieseln!"

Da stand ich denn! Ein Menschenkind,
Machtvoll von Räthseln rings umgeben
Und sah, wie klein die Werke sind,
Die wir durch uns're Kunst erstreben,
Der schlicht'ste Käfer, der dem Ruf
Der Allmacht folgt an allen Wegen
Ist dem, was uns're Hand erschuf,
An Wundern ewig überlegen!

Ich sah es, und begeist'rungsvoll
Ruhte mein Herz an dem Gebilde,
Was aus dem Schooss des Lebens quoll,
Wie herrlich schmückt es das Gefilde, —
Der grüne Epheu überspann
Den dunklen Baum mit schlankem Finger,
Und froh pulsirend Leben rann
Sanft durch der Waldung tiefste Zwinger!

Das ist Dein Erbgut! Wahr' Dir's treu,
O Mensch, mühselig und beladen,
Denn in des Daseins Einerlei
Triffst Du das Glück auf Waldespfaden,
Hier in des Schöpfers Prunkgemach,
Vor dessen Hauch die Berge schmelzen,
Und tausend Jahre, wie ein Tag,
In's Meer der Ewigkeit sich wälzen!

Max Fingerling.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Um den Markt etwas zu beleben, bietet E. Funke-Dresden zwei Loose von paläarktischen Schmetterlings-Raritäten zu wirklich billigen Preisen aus (Mk. 18.— 6 Arten in Pärchen, dabei Colias sagartia und libanotica und Mk. 10.50 10 Arten in 12 Exemplaren).

Wer nordamerikaner Falter wünscht, kann von H. K. Burrison West Newton, Mass. 50, Species für 1 Dollar 20 cs. (ca. 5 Mk.) beziehen.

„Das thierische Plankton der Oder“ betitelt sich eine aus dem Zoologischen Institute der Universität Breslau hervorgegangene und von der dortigen philosophischen Facultät gekrönte Preisschrift von Dr. Carl Zimmer. Unter Plankton, deutsch: das Umherirrende, versteht man die die Oberfläche der Gewässer bewohnende, mikroskopisch kleine Thier- und Pflanzenwelt. Das Flussplankton (= Potamoplankton) theilt der Verfasser in drei Klassen: 1. Eupotamische Planktonorganismen, das sind solche, die sowohl im fliessenden Wasser des Flusses als auch im stehenden der Teiche, Uferbuchten u. s. w. zusagende Lebensbedingungen finden, die sich im einen wie im andern vermehren; sie bilden den hauptsächlichsten Bestandtheil des Potamoplanktons. 2. Tychopotamische Planktonorganismen, welche nur im stehenden Wasser alle Lebensbedingungen finden, die, wenn sie ins fliessende Wasser kommen, zwar weiter leben, jedoch sich nicht vermehren, die also stets nur zufällig ins Potamplankton gerathen, wenn sie durch den Strom aus den Uferbuchten mit hinweggespült werden. 3. Autopotamische Planktonorganismen nennt Dr. Zimmer solche Varietäten von Organismen des Teichplanktons, die augenscheinlich einem Leben im fliessenden Wasser angepasst sind. — Während im Plankton eines kleinen stehenden Gewässers (Heleoplankton) die thierischen Schwebewesen überwiegen, treten im Potamoplankton die faunistischen Organismen hinter die pflanzlichen, floristischen, zurück, so dass man letzteres als Thierplankton bezeichnen kann. Im Heleoplankton überwiegen weiter die Kruster, im Potamoplankton dagegen die Räderthiere. — Die verschwindende Planktonmenge des fliessenden Wassers kann als Fischnahrung nicht in Betracht kommen, die Fische, namentlich die junge Brut, die auf das Plankton des Gewässers als Nahrung angewiesen ist, würden im fliessenden Wasser einfach verhungern, sie müssen sich ihre Nahrung da suchen, wo sie zahlreicher vorhanden ist, d. h. in den Stellen zwischen den Buhnen und in den Altwässern und stromlosen Uferbuchten. Da aber zwischen den Buhnen das Plankton quantitativ immer noch ausserordentlich spärlich auftritt, so können diese Stellen die Altwässer durchaus nicht ersetzen, woraus sich ergiebt, wie wichtig es auch in dieser Beziehung für die Fischerei ist, bei Flussregulirungen die Altwässer, abgestochenen Flussschleusen u. s. w. nicht ganz vom Flusslaufe abzuschneiden, sondern sie mindestens auf einer Seite mit ihm in Verbindung zu lassen. — Als eupotamisch sind die Räderthiere, als tychopotamisch die Kruster zu bezeichnen. Protozoen sind im Flussplankton so gut wie gar nicht enthalten. — Da kein einziger der Planktonorganismen eine Eigensbewegung hat, die der Strömung gegenüber irgendwie in Betracht käme, so wird sich die gesammte Planktonmasse des Flusses zugleich mit dem fliessenden Wasser stromabwärts bewegen. Wenn also nicht irgend woher (den Altwässern und Uferbuchten) Nachschub käme, so müsste das Plankton des Flusses verschwinden. Viele der mitgespülten Organismen werden natürlich auch wieder an langsam fliessenden oder stagnirenden Stellen abgesetzt werden, der Fluss dient dann nur als Transportmittel, fördert also die Verbreitung der Art. Diesen Zweck scheint die Natur mit den Jugendstadien der Kruster zu verfolgen. — Verfasser zählt schliesslich die einzelnen Arten (1 Infusorie, 19 Rotatorien, 13 Crustaceen) auf und bespricht ihr Vorkommen. — Die verschiedenartigen, oben kurz gestreiften Gesichtspunkte zeigen die Bedeutung, die dem Plankton für die Biologie und selbst das praktische Leben abgewonnen werden kann.

Ein im Jahre 1856 von Dr. Asa Fitch als Aspidiotus gossypii benannter Baumwollenschädling ist wiederholt Gegenstand der Discussion gewesen, ohne dass man sich über ihn hätte endgültig klar werden können. Signoret stellte diese Schildlaus 1870 zu Diaspis, Wm. H. Ashmead bezog die Fitch'sche Beschreibung auf eine von ihm auf Baumwolle gefundene Aleurodes-Art, deren vertrocknete Puppe Fitch für einen Aspidiotus gehalten habe, T. D. A. Cockerell widersprach dem 1895 und stand zu Signoret's Anschauung, C. L. Marlatt hat jetzt aber auf Grund der durch Theo. Pergande in Philadelphia aufgefundenen Type Fitch's feststellen können, dass Ashmead ziemlich Recht hatte. Das von Fitch eigenhändig etikettirte Thier ist die Larve einer Aleurodes-Art, deren Imago in China aufzusuchen bleibt.

Prof. D. S. Kellicott's Odonaten-Sammlung ist von der Ohio State Universität angekauft, die Typen seiner Arbeiten somit in Sicherheit gebracht worden.

Die landwirthschaftlichen Schriftsteller zeitigen, wenn sie sich auf das entomologische Gebiet begeben, hin und wieder eigenartige Früchte. Das neueste Ergebniss ihrer „Erfahrungen“ ist die Vermuthung, dass den Füchsen und Dachsen „ein Hauptantheil“ an der Verschleppung und Verbreitung der Reblaus zuzuschreiben ist. Die Lage mancher Reblausherde lässt betreffs der Entstehung „keine andere Erklärung (sic!) zu, als die Verschleppung der Reblaus durch das Wild, und zwar vorzugsweise, vielleicht ausschliesslich durch die Dachse.“ Diese suchen bekanntlich mit Vorliebe die Weinberge auf, denn sie lieben Weintrauben neben den Insekten, die ihre Hauptnahrung bilden. Sie wühlen die Erde auf, um die an den Wurzeln der Unkräuter und des Weinstockes lebenden Larven und Würmer zu suchen. Bei dieser Wühlarbeit werden natürlich leicht und häufig junge Rebenwurzeln losgerissen, können an den breiten, stark behaarten Tatzen des Dachses hängen bleiben und können so in andere Weinberge verschleppt werden. Sind solche verschleppte Wurzeltheile zufällig mit Rebläusen besetzt, so muss natürlich ein neuer Reblausherd entstehen. „Diese Annahme findet noch dadurch ihre Bestätigung, dass bei einer grossen Zahl von Reblausherden am Rhein in unmittelbarster Nähe Dachsbauten vorgefunden worden sind; bei dem einen Herde mündete ein Dachsbau direkt auf die Hauptinfektionsstelle aus, so dass der Dachs seinen Bau nicht betreten oder verlassen konnte, ohne diese Infektionsstelle zu passiren“. — Darum Tod den Dachsen! (— der Mensch tritt manchmal in tuberculöses Sputum, wenn nun zufällig u. s. w. . . . . darum Tod dem Menschen!)

F. W. Mally ist zum Staatsentomologen und Professor für Entomologie am Agricultural and Mechanical College of Texas ernannt worden.

Am 23. April d. J. ist in Manchester, N. H. Nordamerika, Edward Winslow Cross gestorben, der ungeachtet seines jugendlichen Alters (er war am 21. Juli 1875 geboren) Arbeiten über Geometriden geliefert hat.

Ein entomologischer Ausflug in den Finkenkrug

von Benno Gaude und Georg Reineck, Berlin.

Ein herrlicher Junimorgen. Vom lichtblauen Firmamente sendet die erst vor kurzem aufgegangene Sonne ihre Strahlen au die Strassen Berlins. Es ist diesen noch nicht der Charakter de Grossstadt anzumerken. Wir sehen nur ab und zu einige Nacht schwärmer und hier und da Leute, die im sommerlichen Anzug mit Päckchen aller Art beladen, dahineilen. Es sind dies die Aus flügler, die diesen schönen Tag in Gottes freier Natur verbringe wollen, und wahrlich, giebt es auch etwas Schöneres? Auch wi haben mit diesen Leuten dieselbe Meinung und sind deshalb s früh auf den Beinen. Jedoch ist es bei uns ein anderes Ziel, wa uns heraustreibt; nicht allein die Lust und Freude an den her lichen Gottesgaben, sondern auch deren Durchforschung. Bal sind wir am Lehrter Bahnhof angelangt und der dort bereitstehend Zug führt uns nach Verlauf einer $^3/_4$ Stunde an unser Ziel. Di haben wir uns in dem den Berlinern altbekannten Finkenkru gesetzt.

Finkenkrug oder Forst Brieselang, ein herrlicher Laubwal wohl der schönste in der Umgebung Berlins, liegt an der Ha burger Bahn, etwa eine Stunde vor dem Städtchen Nauen. S mehreren Jahren ist er an die Vorortbahn Berlin-Nauen ang schlossen. Es sind dann einige Restaurants entstanden; und dies Umstand, wie wohl der schöne Wald und seine Bewohner hab ihn nicht nur dem Sammler sondern auch dem lebenslustigen u nach Abwechslung verlangenden Berliner zum Lieblingsaufenth gemacht. Durch die an den Seiten des Bahnhofes gelegen Restaurants werden wir von unsern Mitpassagieren theilweise l freit und können uns nun ungestört unserer entomologisch Thätigkeit hingeben.

Gleich beim ersten Schritt in den Wald, der bis an die Bahn herangeht und hier grösstentheils aus prächtigem Nadelwald mit vielem Unterholz besteht, werden wir durch die Mücken in ungeheurer Anzahl belästigt. Es ist dies geradezu eine Plage für die Ausflügler und viele scheuen deshalb den Sumpfboden Finkenkrugs. Aber ein Mückenschleier oder ein vom Kopfe herunterwallendes Tuch schützt vor ihren giftigen Stichen. Vor allem ist es Culex pipiens und annulatus, die hier ihr Unwesen treiben, und deren Larven im Frühjahr das Wasser der Gräben in unzähliger Menge bevölkerten. Unser Rücken ist bedeckt mit einer Anzahl (10 bis 20 St.) Haematopoda pluvialis L. und sogar eine Rinderbremse (Tabanus bovinus L.) gesellt sich dazu, die uns aber bald verlässt, um den ausfliessenden Saft einer nebenstehenden Eiche in Gemeinschaft mit ihresgleichen auszusaugen. Von der Unmenge der Fliegen fällt uns in die Augen: Musca vomitaria, M. caesarea, der über den Blüthen schwebende Bombylius venosus, Empis tessellata in Mengen, die gelbe Mordfliege (Laphria gilva) und v. a, deren Namen zu nennen zu weit führen würde. Ein Exemplar von Bombus terrestris fliegt von einer Blüthe der Glockenblume zur andern, um daraus den köstlichen Nektar zu schlürfen und ein Anomalon circumflexum will soeben einer Raupe den Verderben bringenden Stich versetzen. Auf einer Sandstelle bemerken wir in ungeheurer Anzahl Trichter der Larve von Myomeleon formicarius, die hier als Ameisenlöwe auf Beute lauert.

In sumpfigen Gegenden hören wir das Flattern der zahlreichen Libellen, die über dem glänzenden Wasser dahinschweben. Es sind dies Libellula quadrimaculata, L. depressa, Aeschna grandis und das sehr häufige Agrion puella.

Ein Blick auf den Spiegel des Wassers zeigt uns die Käferwelt. Kleine Gyriniden, darunter auch der seltene Gyrinus villosus, tanzen in der Sonne ihren munteren Reigen; und gerade klettert an einer Wasserpflanze ein Weibchen von Dytiscus circumcinctus in die Höhe, das ahnungslos durch einen geschickten Zug mit dem Wasserköcher in unsern Besitz gelangt. Bei weiterem Betrachten sehen wir Schaaren von kleinen Ilybiusarten, meistens I. ater, und Colymbetes paykully lässt auch nicht auf sich warten. Langsam und schwerfällig bewegt sich ein Hydrophilus piceus vorwärts, dem einige Dytiscus marginalis, darunter auch die v. conformis und D. dimidiatus folgen. Von kleineren Wasserkäfern bemerken wir Agabus abbreviatus, A. maculatus, Hydroporus umbrosus, dorsalis u. s. w. Auch der gemeine Wasserscorpion (Nepa cinerea L.) ist vorhanden, der an den von allen Gattungen zahlreich vertretenen Larven seine volle Nahrung findet.

Jedoch verlassen wir diese wässrige Gegend und begeben uns in die anliegenden trockneren Gestelle. Unterwegs umschwirren uns einige Cicindelen der gewöhnlichen Arten, und ein auf dem Wege kriechender Carabus auratus wird uns eine willkommene Beute. Von seinen Artgenossen treten in Mengen Carabus hortensis, nemoralis, violaceus, glabratus auf, wie die an den Seiten des Weges angebrachten ausgetrockneten Wasserlöcher beweisen, in welchen sich auch in einzelnen Exemplaren Carabus convexus vorfinden.

Beim Durchqueren der Gestelle, die mit Zitherpappeln, alten Eichen, Buchen oder Linden abwechselnd bestanden sind, richten wir unser Augenmerk auf am Boden liegende trockene Zweige der Zitherpappel. Es gelingt uns auch bald, einige ausfindig zu machen und durch Absuchen und Abklopfen derselben gelangen wir in den Besitz von einigen Exemplaren: Liopus nebulosus, des seltenen Liopus punctulatus, der prächtigen Mesosa curculionides und des Pogonochaerus bidentatus Thoms.

Ausserdem fällt bei dieser Fangart so manche Eule, die hier ihren Ruhesitz aufschlagen wollte, in unsere Hände. Auch trockene Zweige der Linde liefern uns die seltene aber unscheinbare Hoplosia feunica, die von Finnland zu uns eingewandert ist und für eine „Specialität Berlins" angesehen werden kann. In einigen Exemplaren findet sich hier noch Melandrya caraboides, Exocentrus balteatus und Pogonochaerus hispidus Panz. Wenden wir unsere Schritte zu der in der Nähe liegenden Lichtung, indem wir beim Vorbeigehen die blühenden Sträucher besichtigen. Durch Abklopfen der Blüthen erlangen wir Clytus moysticus, Gnorimus nobilis, Cetonia aurata in beträchtlicher Anzahl und zahllose Apion- und Meligethes-Arten. Grosse Freude erregt der Fang eines Exemplares von Calosoma inquisitor var. coeruleum.

Inzwischen sind wir in die Lichtung eingetreten und gehen auf die in der heissen Mittagssonne liegenden Laubhölzerstämme zu. Sogleich fällt uns auf den Linden die in allen Farben glänzende Lampra rutilans auf. Eichenstämme liefern uns Clytus dedritus, arietis, arcuatus und Chrysobothrys affinis, während uns Erlenstämme mit sehr vielen Agrilus-Arten versehen.

Hier bietet sich uns endlich Gelegenheit, unsere lepidopterologischen Schätze zu bereichern. Ein Schillerfalter, Apatura iris, den wir vom nassen Sandboden aufgescheucht haben, umfliegt uns, durch unsern Schweiss angelockt, mit leicht klappernden Geräusch und fällt uns zur Beute. Wie meistentheils treffen wir auch hier in seiner Gesellschaft seinen nächsten Verwandten Ap. ilia nebst dessen Varietät clytie. Die Raupen dieser Arten überwintern klein und leben bis Ende Mai auf der Zitherpappel. Zugleich mit ihnen findet man die Raupe des grossen Eisvogels Limenitis populi, dessen Nachzügler als Falter wir heute Gelegenheit hatten zu beobachten. Dieses Thier, das seit Jahrzehnten in hiesiger Gegend nicht mehr gesehen worden ist, tritt seit 2 Jahren wieder häufiger auf.

Auf Blüthen — namentlich auf Distelköpfen — finden sich Vertreter der Gattungen Zygaena, Lycaena und Argynnis. Am Ende der Lichtung, an einer grösseren Sumpfstelle, fällt uns noch als willkommene Beute Polyomniatus rutilus in die Hände und am Stamm einer dicken Eiche bemerken wir zu unserer Freude ein Exemplar von Hybocampa milhauseri.

Mit allen den angenehmen Beobachtungen verfliesst die Zeit schnell — es ist bereits hoch am Nachmittag — und es wird Zeit an den Rückzug zu denken. Auf diesem Wege besichtigen wir die an den Seiten desselben liegenden Birken-Klafter und erbeuten unter einer beträchtlichen Anzahl von Saperda scalaris ein Exemplar der schönen und seltenen S. seydli Fröl. = perforata Pall., was wohl als ein würdiger Abschluss unseres heutigen Fanges gelten kann.

Schon lange verkündete ein nahendes Gewitter dumpf hallender Donner, den wir in unserem entomologischen Eifer gar nicht beachtet hatten. Bereits fallen einige grosse Tropfen, die Wolken beginnen ihre Schleussen weit zu öffnen und mit knapper Not gelingt es uns noch in einigermassen trockenem Zustande das schützende Bahnhofsrestaurant zu erreichen, wo wir uns bei einigen Gläsern Bier von den Mühseligkeiten des Tages ausruhen und den Regen abwarten. Nach Verlauf von ungefähr 1 Stunde bringt uns der Eisenbahnzug wieder nach Berlin zurück, und wir sind wieder um Beute und Erfahrungen reicher geworden.

Eine neue Conservirungsmethode für Diptera und Microlepidoptera.

Von F. Sikora in Fort Dauphin (Madagaskar).

Als ich vor zwei Jahren auf Reunion Seethiere in Formalin conservirte, belästigte mich sehr der stechende Geruch dieser Flüssigkeit. Das brachte mich auf die Idee, deren Dunst zum Conserviren von Insekten zu versuchen. Bei Käfern, Hymenoptera, Libellen gelang dies nicht, weil sie zu stark chitinisirt sind; ehe das Gas ins Innere der Thiere dringt, ist bereits Fäulniss eingetreten; auch ist es gegen den Mageninhalt z. B. der Libellen unwirksam, aber der Versuch gelang über alle Erwartung bei Fliegen, Kleinschmetterlingen und Eulen. Diese Thiere sind trocken äusserst schwer vor Schimmel, Milben und anderen Schädlingen zu bewahren; besonders gilt dies auf Tropenreisen.

Die Sache ist einfach und erfordert nicht mehr Zeit als das Einlegen in Düten. Ich nehme dazu cylindrische Glashülsen von Fingerweite, führe mit einem Glasstäbchen eine Schicht Watte von 1 mm Dicke in den Grund, lasse einige Thiere hineinfallen, schüttle ein wenig, damit sie entfernt von der Glaswand zu liegen kommen, schiebe eine Schicht Watte auf sie, darauf wieder einige Thiere und so fort, bis nahe an den Rand, dann befestige ich ein Knäulchen Watte mittest Einschnittes auf der Unterseite des Korkstöpsels, befeuchte sie mit einem Tropfen Formalin, schliesse oder tauche dann den Kork in flüssiges Wachs oder Stearin.

Auf diese Weise conservirt, ist man seiner mühsam erworbenen Ausbeute sicher und die Thiere erhalten sich beim Herausnehmen genau so, wie wenn sie eben erst gefangen worden wären. Es ist gut, die Objecte von der Wandung der Hülse entfernt zu placiren, weil sich der Formalindunst am Glase niederschlägt, wenn es kühl wird und dann — aber nur am Glase — zu feinen Tröpfchen zusammenfliesst und diese Flüssigkeit den Thieren schaden könnte.

Im Anschlusse an diese Zeilen will ich noch einiger Erfahrungen erwähnen, die ich mit Formalin gemacht habe. Vor

Allem darf dieser Stoff nicht in Berührung mit Metall kommen, wenn er sich nicht sofort braun färben und zersetzen soll; ferner sehe ich, dass er sich vorzüglich auch für Crustaceen eignet, entgegen dem, was ich hörte. Nur muss man auf deren Unterseite eine kleine Oeffnung machen, damit sie auch sofort innen durchtränkt werden.

Alles, was von Insekten in Flüssigkeit nicht leidet, conservire ich in gewöhnlichem Rum, dem ich auf 1 Liter ca. 20 gr. Formalin beimenge, und bin sehr zufrieden mit dem Resultate. Nur für Lumbriciden (Erdwürmer) muss man etwas mehr Formalin geben (30 g). Wichtig ist ein fester Verschluss mit guten Korken. Die Flüssigkeit wird nicht erneuert.

In Formalindunst habe ich auch zur Probe einige Locustiden conservirt, nach vorausgegangenem Ausweiden, und sehe, dass sie bis heute — das sind 3 Monate — ihre schöne grüne Farbe ganz unverändert erhalten haben.

Die Erfahrungen anderer Herren mit Formalin würden mich und gewiss auch viele Andere sehr interessiren.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

1. Der männliche Bastard von Sat. pavonia ♂ und pyri ♀ ergab mit Sat. pyri ♀ gekreuzt, No. 11, zu mehr als 60 % aller Paarungen gar keine Brut, im günstigsten Falle aber nur 1 % lebender Raupen, von denen indess auch noch viele zu Grunde gingen.

Unter den 8 bisher erhaltenen Faltern waren 5 gynandromorph, die höchst wahrscheinlich 4 verschiedenen Bruten entstammten.

2. Ganz das gleiche Bastardmännchen lieferte, mit Sat. pavonia ♀ gepaart, No. 10, zu etwa 33 % der Copulationen keine Brut; bei den fruchtbaren eine zwischen 4 und 62 % schwankende.

Die ausgeschlüpften Räupchen sind vielfach nicht recht lebensfähig.

Von 54 Faltern, die bis zur Stunde zur Entwicklung gelangten, erwiesen sich 12 gynandromorph (Taf. III, Fig. 3)[8]. Neun Bruten lieferten je ein gynandromorphes Individuum, eine zehnte drei.

3. Das Männchen des Hybriden Sat. pavonia ♂ × spini ♀ zeugte mit pavonia ♀ ohne Ausnahme Brut, No. 13, und zwar in den Fällen, welche genau controlirt wurden, zwischen 16 und 84 %. Hier befanden sich unter 207 bisher entwickelten Faltern nur 10 gynandromorphe, durchweg in ihrer gynandromorphen Beschaffenheit nicht so charakteristisch ausgeprägt wie die Ueberzahl der bisher genannten gynandromorphen Bildungen (Taf. III, Fig. 8)[9]. Auf wie viele Bruten und in welcher Weise sich diese 10 Stück vertheilen, vermag ich nicht mit Sicherheit zu sagen. Die gesammten 207 Individuen resultirten aus der Nachkommenschaft von neun Paaren.

[8]) Der gynandromorphe Charakter des Taf. III, Fig. 4 dargestellten Individuums dieser Bastard-Form ist aus der Abbildung klar ersichtlich. Oberseits zeigen der rechte Vorderflügel, der linke Vorder- und Hinterflügel wie der Leib im wesentlichen weibliches Färbungsgepräge, der rechte Hinterflügel aber männliches. Die Fühler sind beide nahezu wie männliche gebaut, nur nach oben kürzer als solche gekämmt. Die seitlichen männlichen Greifzangen sind in verkümmerter Ausbildung am Hinterleibsende vorhanden.

Die Unterseite der Flügel und des Leibes zeigt männliche und weibliche Färbungscharaktere überaus willkürlich durcheinander gemischt, abgesehen von dem rechten Hinterflügel, der auch hier rein männliches Gepräge aufweist.

[9]) Der Taf. III, Fig. 8 wiedergegebene gynandromorphe Falter dieser Bastard-Form ist oberseits in Flügeln und Leib weit überwiegend weiblich gebildet, nur auf dem rechten Hinterflügel zeigt sich ausserhalb der Augenzeichnung eine leuchtend orange gefärbte Flügelstelle, die in ihrem abweichenden Färbungstone auch greifbar in der Abbildung zur Geltung kommt. Die Fühler sind beide fast rein männlich gebaut, ebenso zeigen sich die seitlichen Greifzangen am Hinterleibsende gut entwickelt. Unterseits sind männliche und weibliche Charaktere sehr regellos durcheinander gemischt, nur der rechte Hinterflügel zeigt hier rein weibliches Gepräge. Man vergleiche auch Zs. 7.

4. Mit dem Männchen des gleichen Bastards, also dem aus der Paarung zwischen Sat. pavonia ♂ und spini ♀ stammenden konnten bisher nur zwei Rückkreuzungen mit Sat. spini ♀ erreicht werden. Es entwickelten sich aus den erhaltenen Eiern 94 und 98 % Raupen, die aber unter dem Einfluss von überaus ungünstiger Witterung bis auf 4 Stück zu Grunde gingen.

Die vier Falter, 2 ♂♂ und 2 ♀♀, waren geschlechtlich typisch entwickelt und zeigten keine Spur von Gynandromorphismus (Taf. III, Fig. 4, 5 und Zs. 2).

5. Die Kreuzung endlich des gleichen Bastardmännchens mit Sat. pyri-Weibchen blieb in drei Fällen unfruchtbar, wahrscheinlich aus rein mechanischen Gründen, wegen der hochgradigen Grössendifferenz dieser Thiere. Zwei fernere Copulationen brachten 8 und 94 % Nachkommenschaft (Taf. IV, Fig. 1, 2 und Zs. 4). Leider gingen auch diese Individuen bei sehr ungünstiger Witterung überwiegend an Infektionskrankheit zu Grunde. Von den gut entwickelten 9 Faltern war keiner gynandromorph.

Zu betonen ist, dass die erhaltenen gynandromorphen Individuen weit überwiegend ihrem eigentlichen Wesen nach Weibchen waren.

Zählen wir alle bisher von uns erhaltenen abgeleiteten Hybriden zusammen, so ergiebt sich 282 als Gesammtzahl, unter denen sich die stattliche Zahl von 27 gynandromorphen Individuen befand, welche sich mindestens auf 20 verschiedene Bruten vertheilen dürften. Bedenken wir, dass nach einer sorgfältigen Schätzung des verstorbenen sehr tüchtigen Entomologen A. Speyer auf etwa 30,000 Falter von genuiner Abstammung erfahrungsgemäss etwa je ein gynandromorphes Individuum entfällt — und dass, um einen speciellen Fall zu nennen, von meinem Vater und mir z. B. im Laufe von mehr als 80 Jahren in der freien Natur oder bei daher stammenden Zuchten im ganzen nur 16 gynandromorphe Individuen, wovon drei hermaphroditisch, beobachtet wurden — so wäre es vollkommen absurd diesen hohen Procentsatz gynandromorpher Bildungen unter den abgeleiteten Hybriden als reine Zufälligkeit anzusehen.

Es muss ein bestimmter Grund für diese Thatsache vorliegen. Ist dieser vielleicht in der Hybriden Herkunft an und für sich zu suchen?

Nach den bisherigen Erfahrungen genügt dieser Grund allein entschieden nicht — indess werden wir auf diese Thatsache wieder zurückgreifen müssen.

Wir wissen aus den schönen Arbeiten von Max Wiskott Breslau und O. Schultz, Berlin, über gynandromorphe Macrolepidopteren, dass sich unter allen bisher gezüchteten Hybriden nur 10 gynandromorphe Individuen nachweisen liessen. — Dazu käme noch ein weiteres, von mir neuerdings erzogenes, das einzige[10]) unter mehr als 2000 primären Hybriden, welche ich bisher erhielt. Ganz unzweifelhaft ist also der Procentsatz an Gynandromorphismen unter den primären Bastarden ein verschwindender im Vergleich zu dem unter den abgeleiteten. Immerhin ist er relativ wohl wesentlich höher als unter Individuen von genuiner Herkunft, was wir im Auge behalten müssen.

[10]) Noch eine weitere gynandromorphe primäre Saturnien-Hybride aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ × pyri ♀ entwickelte sich in dem Jahre 1898. Die Zahl der von mir gezüchteten primären Bastarde ist aber nunmehr durch die sehr umfangreichen und ausgiebigen Hybridations-Experimente in den Gattungen Drepana und Pygaera auf über 4000 angestiegen.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

Raupen als Verkehrsstörer. In Canada wurde vor Kurzem ein Zug der Canadischen Pacificbahn durch einen sogenannten Heerwurm aufgehalten. Dieser bestand aus Milliarden von Raupen die sich in einer geschlossenen Colonne den Schienenweg entlang bewegten. Als der heranbrausende Zug in diese sich langsam fortbewegenden Massen gerieth, wurden zwar Tausende der Thiere zermalmt, aber ihre Körper machten die Schienen so schlüpfrig dass die Räder nicht mehr zu greifen vermochten und die über und über mit Raupen bedeckten Räder zu einem completen Stillstand kamen. Erst nach Verlauf mehrerer Stunden, nachdem di[e] Räder gereinigt und die Schienen mit Sand bestreut worden waren konnte die Fahrt fortgesetzt werden.

Verantwortlicher Redakteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 28. Leipzig, Donnerstag, den 13. Juli 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

„Instinct und Intelligenz im Thierreich. Ein kritischer Beitrag zur modernen Thierpsychologie von Erich Wasmann, S. J." Von diesem im Verlage von Herder-Freiburg i. B. erschienenen, allbekannten Arbeit aus der Reihe der kürzlich besprochenen psychologischen Abhandlungen (vergl. B. B. No. 20. 21.) ist soeben eine zweite, vermehrte Ausgabe zu Versand gekommen. Neu ist darin das Kapitel: Die verschiedenen Formen des Lernens. Der Verfasser führt darin aus: Man muss auf Grund der biologischen Thatsachen sechs verschiedene Formen des Lernens unterscheiden, drei Formen des selbstständigen Lernens und drei Formen des Lernens durch fremden Einfluss. Die sämmtlichen sechs Formen des Lernens finden sich nur beim Menschen vereint. Bei den Thieren dagegen, sowohl bei den Ameisen, als bei den höchsten Säugethieren, fehlen die dritte und die sechste Form (aus früheren Erfahrungen auf neue Verhältnisse selbstständig zu schliessen und Lernen durch intelligente Belehrung) da aber diese beiden Formen allein es sind, welche einen wirklichen Beweis für die Intelligenz des Lernenden bieten, so ist die Annahme einer Thierintelligenz unhaltbar. — Im Uebrigen wird das Buch bei dem billigen Preise von Mk. 1.60 dem Selbststudium empfohlen.

Ueber die Lebensdauer der Moskitolarven hat Vernon L. Kellog in Californien neue Untersuchungen angestellt. Dr. Howard hat gefunden, dass der Larvenzustand von Culex pungens, einer zu Washington gemeinen Mücke, normal 7—8 Tage andauert; kalte Witterung verzögert das Schlüpfen und es ist wohl dann auch eine Dauer von 20 Tagen beobachtet worden. In Kellog's Laboratorium legte eine Mücke am 9. October Eier. In der Nacht zum 10. October bereits kamen die Larven, 14 an Zahl, aus. Von diesen starb eine nach der anderen, am 15. December aber lebten noch 6, am 29. December 5, am 11. Januar 3, am 17. Januar 2, am 30. Januar nur noch 1 und diese hielt sich bis zum 16. Februar. Die letzte hatte also 4 Monate und 1 Woche gelebt. Keine von den Larven hatte sich verpuppt und Kellog wirft die Frage auf, ob hieran die parthenogenetische Geburt schuld sei. Die Mutter nämlich war jungfräulich, die Eier unbefruchtet gewesen. — Ebenfalls von den Moskitos handelt ein Aufsatz Dr. med. L. H. Warner's im New York Medical Journal vom 10. December 1898, betitelt: „The Cultivation of the Plasmodium malariae", in welchem u. A. zu lesen steht: Dr. Walter F. Scheele hat kürzlich eine Anzahl Experimente über die Entwicklung der Moskitos beendet und festgestellt, dass es drei verschiedene Typen davon giebt, deren jede einen bestimmten Grad der Giftigkeit in ihrem Stachel birgt. Er behauptet, dass die Moskitos in faulem Wasser entstehen und sich darin entwickeln, besonders, wenn dieses mit vegetabilischen oder thierischen Albumin-Substanzen geschwängert ist. In seinem ersten Jugendzustande ist der Moskito ein Conglomerat von verschiedenen Bakterien und Mikroben, gebildet aus den sich zersetzenden Eiweissstoffen der thierischen und pflanzlichen faulenden Materien. Beim Ausschlüpfen aus dem Wasser ist der Moskito mit einem Ueberfluss an albuminösem Gifte geladen, welcher entweder ungesäumt entfernt werden muss oder das Thier tödtet; instinktiv also trachtet der Moskito sein Leben dadurch zu erhalten, dass er einen Menschen oder ein Thier aufsucht, dem er durch einen Stich das Albumin beibringt." Die Entomological News bemerken hierzu: Wenn der selige Redi wiederkehrte und diesen Kohl läse, würde er zweifellos, vom 19. Jahrhundert angewidert, schleunigst zu den Schatten zurückkehren. Das genannte Blatt erinnert daran, dass man vor 1618 allgemein annahm, dass die kleinen Thiere von selbst entstünden, und dass Francesco Redi, Leibarzt der Grossherzöge Ferdinand II und Coosmos III von Toskana, es war, der 1618 durch Beobachtungen und Experimente feststellte, dass die Fliegen nicht von selbst im Fleische entstehen, sondern aus den darauf abgelegten Eiern. Er that zu diesem Zwecke frisches Fleisch in einen Krug, dessen Oeffnung er mit Papier verschloss; das Fleisch faulte, ohne dass Maden entstanden, welche aber sofort eintraten, nachdem er den Krug geöffnet und den Fliegen zugängig gemacht hatte. Dann nahm er anderes Fleisch und verschloss die Oeffnung mit feiner Gaze, so, dass zwar der Verwesungsgeruch die Fliegen anziehen, aber die Eier nicht auf das Fleisch, sondern nur an die Gaze abgelegt werden konnten. Durch eine Reihe solcher Versuche zerstörte er den Aberglauben.

Essigäther ein gutes Insekten-Tödtungsmittel.

Von R. Jänichen. (Nachdruck verboten.)

Es giebt Sammler, die ganz bei der Sache, aber nur einem kleinen Kreise von Anhängern der entomologischen Wissenschaft bekannt sind. Individuelle Eigenheiten, auch angeborene — Bescheidenheit sind hindernd, einen weiteren Anschluss zu ertreben. Der Fluch dieser Zierde eines Menschen äussert sich dann meist in der reichlicheren Anhäufung von Sammelkästen, denn ein solcher Sammler und Züchter weiss nicht recht, wo er die Beute lassen soll, die ihm ein treu bleibender Erfolg in jedem Jahre neu vor die Fangflasche wirft.

Gewiss kennt solche Herren mancher unserer Leser. Wenn wir weiter, sagen „bedauerlich dies Factum", so denken wir ferner daran, wie so manche gute Erfahruug nur dem Einen Nutzen schafft.

In einem Athem mit diesen stillvergnügten Sammlern, darf nicht genannt werden Herm. Richter-Berlin N., einer der ältesten Leser der Insekten-Börse. Er züchtete ausser hiesigen namentlich exotische Spinnerarten mit Erfolg. Z. B. in Zimmerzucht von Anth. pernyi achtzig Stück Falter in einer Aufzucht zu erzielen, lässt sich hören. aus Bequemlichkeitsrücksichten brachte R. seine Züchtlinge in einer wohlumschlossene Kammer am schrägabfallenden Ziegeldach unter. Die Temperatur wurde dort im Sommer schon um 10 Uhr Vorm. oft mit 27, steigend bis zu 38° C. gemessen. Die Abkühlung in der Nacht war erheblich. Nur diejenige Menge an Feuchtigkeit, welche die Futterpflanze enthielt und aus dem Glasbehälter voll Wassers aufzog, nahmen die Raupen zu sich. Von einem Besprengen oder Ueberbrausen war nie die Rede, denn sonst sollen ja Exoten nur in seltenen Fällen gedeihen, und vielfacher Inzucht darf das Aufzuchts-Material dann nicht entstammen. Die Nahrungspflanze musste bei der bez. Anzahl von Raupen in beträchtlicher Menge eingetragen werden; zuletzt genügte die Ladung von einem kleinen Handwagen, und R. erinnert sich immer noch mit Vergnügen des wunderbaren Appetits seiner Pfleglinge.

In No. 3 d. B. sind über die besten Tödtungsmittel für Lepidopteren lehrreiche Anregungen aus dem „Berliner Entomologischen Verein" enthalten; auch Herm. Richter's Methode, die ich mit seiner Zustimmung hier bekannt gebe, verdient einige Würdigung. Ihm war bekannt, dass Benzin die Hinterleibsringe der Falter auseinandertreibt, die Gifte u. A. gefährlich sind, die Einspritzmethoden manchen Uebelstand haben, und so griff er zu einer bauchigen, weissglasigen Flasche (40 Pfg.) von 22 cm Höhe und 6 cm Durchmesser in der Halsweite, nahm seine grossen Pernyifalter hinein und legte die Flasche vor sich hin. Dann träufelte R. 6 bis 7 Tropfen Essigäther (nicht Schwefeläther) auf die Innenseite eines guten starken Korkes und verschloss flugs das neue Tödtungsglas.

R. hatte die Erfahrung gemacht, dass beim Ködern oder Ableuchten von Gräsern und Blumen verschiedene Eulenarten, u. A. Jaspidea celsia L. ihn umflatterten und sich sogar auf die Rockärmel, bezw. auf die Brusttasche setzten, welche die Flasche mit Essigäther barg. Der starke Duft kann den Thieren nicht unangenehm sein; wird dieser Essigäther äusserlich doch auch vom Menschen gegen Kopfweh angewandt

Wenn der Kork die Flasche fest verschliesst, kann neu hinzutretende Luft die Wirkung der verdunstenden wenigen Tropfen nicht abschwächen und die meisten Falter liegen still. Weil der Geruch dieselben zunächst nicht belästigt, heben sie die Flügel erst bei dem eintretenden Luftmangel. Die Thiere bewegen sich wohl einige Mal, sind aber meist schon träge und betäubt und schlummern endgültig ein. Zu früh herausgenommen, erwachen sie natürlich, wie beim Gebrauch von anderen Tödtungsmitteln. Auch in letzteren beschmutzen sich die Thiere, hier beinahe weniger. Bei der Beschaffenheit der Flasche hat man es sogar leicht, den Falter entsprechend zu dirigiren. Wird der Falter recht behutsam behandelt, behält er meist die sonstige Aussonderung bei sich. Grössere Thiere, am Abend eingefangen, bleiben bis zum nächsten Morgen im Glas, können dann gleich, oder auch erst am Abend gespannt werden, ja nachdem sie beim Ergreifen mehr oder weniger erhärtete Flügel hatten. Für kleinere Thiere wählt man kürzere Tödtungszeiten, doch schadet das Verbleiben im Glase über Nacht nicht; längeres Liegenlassen erweicht den Hinterkörper zu sehr Bemerkenswerth ist also der Umstand, dass die Falter nach dem Herausnehmen aus dem Glase keine Starre zeigen und, nach dem Verdunsten des ihnen anhaftenden Geruchs bezw. Trocknen der etwa feucht gewordenen Flügel, sogleich spannfähig sind. Bereitet das sofortige Spannen Schwierigkeiten, dann trägt die ungenügende Festigkeit der Flügelrippen daran Schuld. Die Weichheit des Körpers hält länger als 12 Stunden an, wenn die getödteten grossen wie kleinen Thiere, nach dem Nadeln, unter einer gut schliessenden Glasglocke, welche die trockene Luft abhält, aufbewahrt werden. Ich benutzte als Unterlage in der Glocke ein Stück Torf und gab einige Tropfen Aether darauf. Bei grosser Hitze kann man auch noch einen angefeuchteten kleinen Schwamm auf den Torf legen. Der Aether verdunstet unter Kälteerzeugung, auch verhindert er die Schimmelbildung. —

Nach zweimaligem Gebrauch muss der starke Duft aus dem Glase und aus dem Verschlusskork erst ganz erheblich entweichen, wegen des Schwitzens am Glasinnern, das leichter eintritt, wenn der Kork des Oeftern gelüftet werden muss. Auch das Trockenwischen des Glasinnern mit weichem Papier ist hin und wieder nöthig, häufiger dagegen nothwendig, wenn das Glas dauernd im Gebrauch bleibt. Ist das nicht mehr der Fall, wird die Flasche ausgewaschen und der dazu gehörige Kork gesondert aufbewahrt. —

Bei Faltern mit empfindlichen, namentlich aber grünen Farben ist es zweckmässig, nur je ein Thier, oder auch mehrere zu gleicher Zeit in das Glas zu nehmen, den Kork also, vor dem Ausschütten des Inhalts, nicht zum zweiten Mal zu lüften. Dieser Zeitpunkt soll dann über 1 bis 3 Stunden nach dem Verschliessen des Glases nicht hinausgeschoben werden. Das Herausnehmen dieser Thiere muss auch erfolgen, wenn der feuchte Niederschlag am Glasinnern sich erheblich bildet, was wiederum desto früher eintritt, je weniger rein und blank das Innere der Flasche vor dem Verschliessen gewesen ist. Zuviel Aethertropfen am Kork lassen das Glasinnere leichter schwitzen. Der Aetherverbrauch richtet sich nach der Flaschengrösse. In keinem Falle sind mehr als höchstens 8 Tropfen Essigäther zu verwenden. Man richte sich auch nach der Faltergrösse. Bei leicht gelbstreifig werdenden oder auch ganz ausbleichenden Thieren ist die Flasche zu verdunkeln. Dergleichen Falter werden am zweckmässigten alsbald gespannt.

Wer sein Cyancaliumglas aufbrauchen will, legt die regungslos gewordenen Falter wohl auch in die Aetherflasche und findet nach einigen Stunden von einer Starre nur sehr wenig. — Auf Excursionen nimmt man eine kleine und eine grosse Flasche mit, die eine zum Betäuben und Tödten, die andere zum Aufbewahren (unter Tropfenaufguss), wobei man unter bezw. zwischen die einzelnen Thiere oder deren Lagen erfolgreich Wattescheiben legen kann. Auch im Hause darf man mehrere schon betäubte Falter in ein Glas legen. Den Aether träufelt man hinterher nur einmal beim Verschliessen des zweiten Glases.

Wie R. seine grossen Thiere, so habe ich seither kleine wie grössere Falter, auch die kräftigen ♀♀ von Bomb. quercus, L. var. sicula, Arctiaarten u. s. w. mit diesem für den Menschen unschädlichen, im Hause so angenehmen Mittel erfolgreich, d. h. leicht getödtet. Kleinere Spannerarten lassen sich hinterher gut nadeln. Bei der schnellen Tödtung der kleineren Falter, namentlich im starken Cyankaliglase schlagen die Thiere beim Eintritt der Betäubung die Flügel oft nach unten. Ich glaube bemerkt zu haben, dass das im grossen Glase 6/22 cm, mit Essigäther, ganz selten geschieht. Auch der ausgedehntere Bogen der Glaswand drängt nicht dazu. Fast alle Falter sterben mit ausgebreiteten Flügeln und geben eine günstige Stellung zu dem nachherigen Nadeln. Tagfalter, die sich meist sehr wild geberden, machen hiervon eine Ausnahme. Liegen diese Thiere 6 bis 12 Stunden im Glase, so bleibt leicht die Farbenschicht der Oberflügel an der Glaswand hängen.

Wer nur einmal das nicht schädliche Mittel gebraucht hat, wird gern die u. U. gefährlichen Gifte aus der Hand legen, denn vor einem unglücklichen Zufall ist Niemand sicher. Der Zweck dieser Beschreibung bis ins Einzelne ist lediglich, den Sammler und Züchter vor — Zufälligkeiten zu bewahren. Die Sache sieht schwieriger aus, als sie in der Praxis sich herausstellt. Selbst der Käfersammler darf hierzu greifen. Seine Beute nimmt er ebenfalls ohne Starre aus dem Glase; viele Käferarten, namentlich grössere Thiere, haben jedoch eine längere Liegezeit im Glase nöthig.

Meist alle Insektenarten gehen schliesslich aus dem beschriebenen, sauber verwendeten Fangglase „staubrein, unlädirt und weich" wieder hervor.

Werden Gläser mit Korkverschluss benutzt, so kann man den Essigäther auch auf einen an der Innenseite des Korkes ein-

gelassenen Schwamm träufeln, um dem etwa ungeberdigen Falter, unter den Spinnern meist die ♂♂, eine geringe Berührungsfläche mit dem Aether zu bieten. Der Kork kann im andern Falle auf der Innenseite vielfach kreuz und quer leicht eingeritzt sein; der in die Risse sogleich eindringende Aether verdunstet ja schnell. Im Handel giebt es für Aethereinguss geeignete Tödtungsgläser. Man wolle nun noch beachten, dass es für das unvermindert reine Aussehen, z. B. der Falter, erspriesslicher ist, nach dem Einfangen der Thiere das Tödtungsglas, ohne dasselbe rollen zu lassen, umzulegen und nicht aufrecht hinzustellen. Das wird sich auch bei letztbezeichneten Gläsern unter Benutzung eines Stückchens Schwamm zum Aufträufeln machen lassen. Das Tödten mit Aether ist schon immer im Gebrauch, aber soviel mir bekannt, wird dazu der specifisch leichtere, sogenannte Schmetterlings- oder Schwefeläther in grösserer Tropfenanzahl benutzt. Schon des Geruchs wegen ziehe ich Essigäther vor.

Die Methode an sich ist mindestens als recht reinlich anzusehen und verdient von jedem Sammler vor Gebrauch der neuen Giftfüllung probirt zu werden.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Die Beschaffenheit der mütterlichen Individuen aller jener abgeleiteten Bastarde ferner kommt an und für sich gewiss noch viel weniger als Grund für diesen hohen Procentsatz an gynandromorphen Bildungen in Frage. Es sind dies ja sammt und sonders genuine, der Natur direct entnommene Weibchen, die erfahrungsgemäss keine Neigung zu so vielfach gynandromorpher Brut besitzen.

Wir sehen uns mithin in erster Linie auf die Beschaffenheit der zeugenden väterlichen Individuen, d. h. auf die Qualität ihrer Genitalproducte, als ursächlichen Faktor gewiesen.

Dies mit um so grösserer Sicherheit, als auch die Genitalproducte der zu jenen männlichen gehörenden geschwisterlichen weiblichen Bastard-Individuen schon makroskopisch eine verschiedengradige Verkümmerung zeigen, ja, selbst auf Grund mikroskopischer Prüfung, bisweilen vollkommen fehlen. Es wird die Richtigkeit dieser Annahme weiter gestützt durch die Thatsache, dass der Grad der Fruchtbarkeit der männlichen Bastarde vollkommen parallel geht mit dem Grade der Entwicklung von Eikeimen und Eiern in den Ovarien der zugehörigen geschwisterlichen Weibchen. Die Fruchtbarkeit der Hybridenmännchen aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ × spini ♀ erweist sich constant höher als die der Männchen aus der Kreuzung von Sat. pavonia ♂ × pyri ♀, ebenso wie die Weibchen des ersteren Bastards eine höhere Entwicklung der Eikeime und Eier zeigen, als die des zweiten.

Die Beschaffenheit dieser männlichen Geschlechtsproducte ihrerseits wird wieder unzweifelhaft als ein Product der hybriden Abkunft dieser Formen aufzufassen sein und hängt in letzter Linie wohl gewiss mit der physiologischen Affinität der sich zu hybrider Paarung vereinigenden Arten zusammen. Je weniger weit fortgeschritten die Divergenz und Differenz der gekreuzten Typen ist, von desto normalerer Qualität dürften im allgemeinen die Geschlechtsproducte der resultirenden Zwischenform sich gestalten.

Wie die Geschlechtsprodukte der weiblichen Bastarde eine ganz handgreifliche Schädigung und Störung ihrer normalen Entwicklung durch die hybride Herkunft erfahren haben, so auch die Geschlechtsprodukte der männlichen Bastarde; letzteres eben erkennbar und nachweisbar an der vielfach mangelhaften Funktion dieser Geschlechtsprodukte. Theilweise funktioniren dieselben offenbar überhaupt nicht, theilweise resultiren Individuen von abnormem, nämlich gynandromorphem Bau, theilweise endlich, wenigstens ihrem äusseren Gepräge nach, normal beschaffene männliche und weibliche Individuen.

Nach diesem Ergebnisse müssen Kräfte, welche die Entwicklung des gezeugten Individuums in der Richtung eines normal männlichen oder normal weiblichen Baues bewirken, als in den normalen männlichen Geschlechtsprodukten ruhend gedacht werden.

Aber weiter, wir sahen aus den angeführten Zahlen, dass die Keime der Weibchen der beiden genuinen Ursprungsformen den männlichen Geschlechtsprodukten desselben Bastards gegenüber sich keineswegs gleich verhalten.

Das Bastardmännchen, Sat. pavonia ♂ × pyri ♀, copulirt mit pavonia ♀ liefert in nur 33 % der Fälle keine Brut und im übrigen eine zwischen 4 und 62 % schwankende — das ganz gleiche Männchen hingegen mit pyri ♀ gekreuzt ergab in mehr als 60 % aller bisherigen Paarungen Sterilität und bei fruchtbarem Ausgange höchstens 1 % Nachkommenschaft. Hindernisse rein mechanischer Natur sind hier höchst unwahrscheinlich und so dürften wir auf physiologische Dinge gewiesen sein.

Die Ursache der hochgradig verschiedenen Fruchtbarkeit dieser beiden eben genannten abgeleiteten Hybridationen wird in der verschiedengradigen physiologischen Affinität zwischen dem pavonia ♀ und jenem Bastardmännchen auf der einen Seite und zwischen dem pyri ♀ und jenem gleichen Bastardmännchen auf der anderen Seite gesucht werden müssen; dem gesammten physiognomischen Gepräge dieser Hybridform entsprechend.

Mit dem Grade der Fruchtbarkeit einer Form steht nun aber wiederum der Procentsatz an gynandromorphen Individuen unter ihrer Nachkommenschaft ganz unverkennbar in direktem Zusammenhang: je grösser die Fruchtbarkeit, je geringer der Procentsatz an Gynandromorphismen und umgekehrt.

In diesem Sinne sind nun die gynandromorphen Bildungen ihrer Zahl nach auch abhängig zu denken von der Art der verwendeten genuinen Weibchen; sie sind nämlich abhängig zu denken von der Verwandtschaftsqualität dieser Weibchen gegenüber den mit ihnen zeugenden Männchen.

Somit müssen wir auch in den weiblichen Geschlechtsprodukten Kräfte ruhend denken, die eine Herausgestaltung der sich aus ihnen entwickelnden Brut im Sinne normaler männlicher oder normaler weiblicher Individuen bedingen.

Von hier aus, denn an dieser Stelle ist nun darauf zurückzugreifen, wird der Procentsatz an Gynandromorphismen bei primären Bastarden zu beurtheilen sein.

Es war dieser, wie wir sahen, zwar ein keineswegs hoher, aber doch ein erheblich höherer als unter Individuen von genuiner Herkunft.

Die Geschlechtsprodukte beider Erzeuger sind hier allerdings von normaler Qualität, nicht aber sind die verwandschaftlichen Beziehungen derselben, ist ihre physiologische Affinität von normaler Beschaffenheit. Es scheint hier thatsächlich so zu liegen, dass je geringer die physiologische Affinität sich kreuzender genuiner Arten ist, je höher stellt sich die Zahl gynandromorpher Individuen unter den resultirenden Bastarden und umgekehrt. So wurden unter den Hybriden aus der Paarung von Sat. pavonia ♂ × pyri ♀ bisher fünf gynandromorphe Exemplare beobachtet, drei von Herrn W. Caspari (Wiesbaden) und zwei von mir; während unter den Hybriden aus der Paarung von Sat. pavonia ♂ × spini ♀ bisher meines Wissens noch niemals ein gynandromorphes Individuum festgestellt werden konnte. Die Zahl der von diesen beiden verschiedenen Bastarden bisher erzogenen Bruten mag aber etwa gleich gross sein, und es dürfte nach den Ergebnissen unserer Experimente die physiologische Affinität zwischen Sat. spini und Sat. pavonia grösser angenommen werden müssen als die zwischen Sat. pyri und pavonia.

Weiter, dass mit Verkümmerungen und Missbildungen an den Keimdrüsen — wie sie die hierher gehörenden gynandromorphen Bildungen auf Grund unserer anatomischen Untersuchungen thatsächlich besitzen — das Auftreten sekundärer weiblicher Geschlechtscharaktere an männlichen Individuen und umgekehrt, sekundärer männlicher bei weiblichen Thieren in ganz direktem Zusammenhange steht, ist eine schon sehr lange bekannte Thatsache.

Darwin, der auch über diese Dinge ein reiches Material in seinen bewunderungswürdigen Werken zusammengetragen hat, bringt diese eigenartigen Erscheinungen dem Verständniss durch zwei Beobachtungsreihen etwas näher.

Erstens macht er eine Anzahl von Thatsachen namhaft, welche das Vorhandensein in den Lebewesen latent vorhandener und normaler Weise auch latent bleibender Charaktere zu beweisen scheinen. Zumal existiren, so führt er aus, in jedem Weibchen die sekundären männlichen Charaktere und ebenso in jedem Männchen alle sekundären weiblichen in einem latenten, ruhenden Zustande, bereit, sich unter bestimmten Bedingungen zu entwickeln.

Zweitens weist Darwin das Bestehen einer correlativen Abänderung, überhaupt die Correlation der Theile in dem lebenden Organismus nach.

Ein besonderer Fall der Correlation der Eigenschaften ist derjenige zwischen den primären und sekundären Sexualcharakteren.

So erhalten in ihren beiden Hoden durch einen Schuss oder auf andere Weise verletzte Hirsche monströse Geweihe. Geht ein Hoden vollständig verloren, so pflegt auf der entsprechenden Seite sich fortan die Geweihstange nie mehr zu entwickeln.

Gar nicht selten ist aber weiter der Fall, dass sich nach Verletzung des inneren Genitalapparates, oder Beseitigung desselben durch Operation, oder Atrophie durch Alter, bei weiblichen Individuen sekundäre männliche Geschlechtscharaktere einstellen, ebenso wie umgekehrt an männlichen Individuen sekundäre weibliche Geschlechtscharaktere.

Diese Thatsachen werden von den latent vorhandenen Charakteren des anderen Geschlechtes aus erklärt.

In unserem speciellen Falle der gynandromorphen Bildungen unter den abgeleiteten Hybriden wären die Missbildungen und Verkümmerungen der Keimdrüsen dieser Formen

in erster Linie herzuleiten von schädigenden Einflüssen auf die Geschlechtsprodukte, nämlich von der primären Hybridität, der väterlichen Individuen dieser Formen;

in zweiter untergeordneter Linie dann von ihrer eigenen hybriden Herkunft. Mit dieser Verkümmerung und Missbildung der Keimdrüsen steht dann das Auftreten eines männlich weiblichen Gepräges bezüglich der äusseren Erscheinung in direktem Zusammenhang. Es hätte ein grosses Interesse, zu controliren, wie sich die Genitalprodukte fortpflanzungsfähiger Bastardweibchen verhalten. Die ganz neuerdings eingeleiteten Hybridations-Experimente mit anderen Bombyciden-Arten, bei denen Bastardweibchen mit zahlreichen, äusserlich überwiegend normal gebildeten Eiern auftreten, dürften eine Handhabe für diese Controle bieten.

Es möge hier darauf hingewiesen werden, dass die innigen Correlationen, welche zwischen den central im Organismus ruhenden Gebilden, den Keimdrüsen, und den an der äusseren Peripherie des Körpers liegenden sekundären Geschlechtscharakteren ganz unzweifelhaft bestehen — diese centrifugalen Beziehungen, wie wir sie nennen können — andererseits innige Beziehungen in umgekehrter, in centripetaler Richtung postuliren dürften. Es sollten Umgestaltungen, die an der Peripherie eintreten, also auch solche, die an ihr durch Faktoren der Aussenwelt hervorgerufen werden, modificirend, umgestaltend wirken auf die Centralorgane, also die Keimdrüsen und deren Produkte, die männlichen und weiblichen Keime.

(Fortsetzung folgt.)



Neue Sendungen

aus **Espirito-Santo** und den **Key-Inseln** sind eingetroffen und offerire:

Thysania strix ℳ 5.— u. 6.—
Urania leilus ℳ 0.60
Ornith. hecuba ♂ ℳ 17.50
♀ „ 15.—
Das Paar „ 30.—
passable „ 20.—
Papilio keianus „ 7.50
♀ **gamaranta** ℳ 10.— „ 12.50
Papilio rotalita ♂ ℳ 3.—
♀ „ 4.—
diverse Varietäten.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [1207

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1163] Thurm-Strasse 37.

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu)
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr.
} zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1070] Thurm-Strasse 37.

Abzugeben: **Cecropia- und cynthia-Eier** von Faltern Baltimorer Puppen je 100 Stck. 1 ℳ. [1?21

Jammerath, Osnabrück.

Soeben erschien:

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Von Paul Daehne.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

19 Bogen kl. quer 8. (Hocheleganter Einband).

Preis 4.00 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lectüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franco-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel, denn er hat hohen Nährwerth. [277

Spiral-Bänder!

Praktische u. bequeme Spannstreifen zum Präp. v. Lepidopteren, 100 m spira[lförmig] aufgerollt, aus glattem, festem, jedoch zartem, transparentem Papi[er] bestehend, fertig zum Gebrauch. [11?

No.	Breite der Bänder	Länge der Bänder	Bestimmung	Oesterr. W. fl.	Oesterr. W. Kr.	Deutsche W. ℳ	Deutsche W. ₰
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Versendung unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. E[in]zelne Rollen gehen auch unter Doppelbrief; unter einem solchen gehen No. 1 u. 2 oder No. 3 allein. Porto zu Lasten des Bestellers. Zu beziehen dur[ch] **Leopold Karlinger,** Wien II/5, Brigittaplatz 17. **A. Böttche[r],** Berlin C. II, Brüderstr. 15. **E. Funke,** Dresden-A., Hopfgartenstr. 21.

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 29. Leipzig, Donnerstag, den 20. Juli 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Seinen früheren Arbeiten und Einzelnbeobachtungen über myrmekophile Käfer hat Dr. C. Escherich eine neue hinzugefügt, die sich mit Paussus favieri beschäftigt. Um dessen Lebensweise mit der P. turcicus zu vergleichen, welche der genannte Forscher so eingehend geschildert hat (vergl. B. B. 1898, No. 26.), hat er eine achttägige Excursion nach Oran unternommen. Diese hat sich denn auch gelohnt, denn die Ergebnisse der Studien am Paussus favieri (Verhandlg. d. K. K. zoolog. botan. Gesellschaft, Wien 1899) setzen uns in die Lage, die Biologie des interessanten Käferchens als völlig geklärt zu betrachten. Paussus favieri ist viel flinker, als sein östlicher Verwandter, er macht bei Weitem nicht den unselbstständigen und verwöhnten Eindruck wie dieser, die Symphilie steht bei ihm auf einer weit niedrigeren Stufe, die Pflegeinstincte der Ameisen werden von ihm lange nicht in dem Grade beeinflusst und ausgelöst, wie durch turcicus. Immerhin wird er beleckt und im Neste herumgezogen, gehört also in diejenige Kategorie, in der das Abhängigkeitsverhältniss des Gastes zum Wirthe und zugleich die freundschaftliche Behandlung des ersteren durch letzteren den höchsten Grad erreicht. Was Dr. Escherich bei turcicus festzustellen nicht gelang, ist ihm jetzt geglückt: festzustellen, wovon sich Paussus nährt. Ganz deutlich hat er in wiederholten Fällen gesehen, dass die paläarktischen Arten der Gattung, genau wie ihre südafrikanischen Vertreter (nach Peringuey's Bericht), sich von den Eiern ihrer Wirthe nähren. Sie sind also Brutparasiten. Dies passt auch vollkommen in das Lebensbild des Thieres hinein. Nach Escherich's Auffassung von dem Wesen der Symphilie ist „irgend eine Schädigung der Ameisen durch die echten Gäste nothwendiger Weise zu fordern; nur dann giebt es eine Erklärung für die excessive Ausbildung der verschiedenen Hautdrüsen und deren Ausrüstung mit Trichomen, für die eigenartige Fühlerbildung und für die vielen anderen myrmekophilen Charaktere. Denn dass diese Eigenschaften thatsächlich Anpassungen an das Zusammenleben mit den Ameisen sind und dazu dienen, letztere über die wahre Natur der Symphilen zu täuschen, steht ausser allem Zweifel und wird auch von anderen Forschern zugegeben. Wozu aber die Maske, wenn nichts zu verdecken ist? Je mehr beobachtet wird, desto mehr werden wir wohl die Ueberzeugung gewinnen, dass die genannte Eigenschaft allen Symphilen zukommt und dass die Räuber-, resp. Parasitennatur den ersten Anstoss zur Entwicklung der Symphilie, resp. der Ausbildung der Symphilenmaske gegeben haben." — Eingehend wird nochmals der Bombardirapparat beschrieben und abgebildet.

Das von uns bereits besprochene Werk Dr. K. G. Lutz's: Wanderungen in Begleitung eines Naturkundigen (C. Hoffmann's Verlag, A. Bleil, Stuttgart, Preis complet Mk. 7.20, auch in 12 Lieferungen à 60 ₰ zu beziehen), ist erfreulicher Weise bereits zu Ende geführt worden, so dass nunmehr das gesammte Buch den Geburtstagstisch der heranwachsenden Jugend schmücken kann. Es ist in der That ein guter Berather für den Freund der Naturbetrachtung bei Wanderungen durch das Freie. In 12 Abschnitten führen diese Wanderungen: 1. Um Haus und Hof. 2. An Wege, auf Schutt und an steinige Orte. 3. Durch Garten und Feld. 4. Auf Wiesen. 5. Durch Haide und Moor. 6. In's Hochgebirge. 7. Durch Busch und Hecken. 8. In den Wald. 9. An's Wasser. 10. An den Meeresstrand. 11. Auf geologisch-mineralogische Wanderungen. 12. Geben sie Anleitung zum Sammeln der Naturkörper. — Eltern und Erziehern, wie allen Freunden der heimathlichen Natur kann das Werk warm empfohlen werden. Der Text wird durch 233 treffliche Holzschnitte erläutert und die 25 farbigen Tafeln, die dem Buche beigegeben sind, gehören (wenn man von den Kleinkäfern absieht, die sich für diese Art der Wiedergabe nicht eignen) zu dem Schönsten, was der Chromodruck hervorbringen kann.

Man wird sich der Debatte entsinnen, welche 1893 Director Schaufuss durch seinen Aufsatz in unserer Zeitung „Ueber den Ohrwurm und seine Bedeutung für den Gartenbesitzer" hervorgerufen hat. Einen neuen Beitrag hierzu hat Dr. Lüstner geliefert, der, von der Geisenheimer Lehranstalt für Obst- und Weinbau beauftragt, die Vertilgungsmassregeln gegen den Heu- und Sauerwurm zu studiren, dabei beobachtete, dass Forficula als einer der thätigsten Feinde dieses Schädlings auftritt. Dr. Lüstner brachte 10 Puppen von Conchylis ambiguella mit 10 Ohrwürmern zusammen unter eine Glasglocke, ausserdem drei reife, aufgeplatzte

Kirschen. Schon nach 5 Minuten fielen zwei Ohrwürmer je über eine Puppe her und fingen an zu fressen. Nach Verlauf von etwa einer Stunde waren 8 Puppen so vollständig aufgefressen, dass nicht einmal die Chitinhülle übrig geblieben war. Die Kirschen wurden nicht angerührt. An einem anderen Tage wurden drei Ohrwürmer, drei Heuwurmpuppen und einige Kirschen zusammengebracht. Wiederum wurden die Puppen sofort angegriffen und innerhalb einer halben Stunde vollständig verzehrt, die Kirschen wurden nicht beachtet. Auch die Raupen greift der Ohrwurm an. Einer Forficula wurden drei mittelgrosse und zwei beinahe ausgewachsene Sauerwürmer vorgelegt. Die ersteren drei wurden sofort hintereinander aufgefressen, die anderen zwei nach einer kleinen Pause. Es wurde beobachtet, dass die Raupen, wenn sie angegriffen wurden, aus dem Munde eine Flüssigkeit abgeben, die dem Ohrwurme offenbar unangenehm ist. Grössere Raupen befällt er deshalb stets von hinten, beisst sie hier an, wartet dann, bis sie den Tropfen abgegeben haben (? d. Red.) und verzehrt sie darauf. In Weinbergen ist also Forficula zu den Nützlingen zu rechnen. Weiter hat aber Dr. Lüstner dreien Ohrwürmern vier Kirschmaden (Spilographa cerasi) vorgelegt, die in 15 Minuten ebenfalls aufgezehrt wurden. Der Ohrwurm ist eben zweifellos ebensowohl Carnivore als Phytophage und eben so nützlich, als andererseits hier und da schädlich.

Ein Werk im Genre des Hofmann ist jetzt für Nordamerika unter dem Titel: The Butterfly Book im Verlage der Doubleday & Mc. Clure Co., New York erschienen. Verfasser ist Dr. W. J. Holland. Es enthält 400 Seiten Text und 48 colorirte Tafeln und behandelt so ziemlich alle Arten, die zwischen dem Golf von Mexiko und der Arktischen Region fliegen. 150 Species werden abgebildet. Dr. Holland hat besonders die Edwards'schen, Mead'schen und Skinner'schen Typen mit in der Hand gehabt, so dass die Arbeit auch hinsichtlich der Synonymie von vornherein werthvoll ist.

Das schweizerische Reisebureau Otto Erb in Zürich veranstaltet im August eine Reihe Gesellschaftsfahrten, denen sich Jedermann anschliessen kann, nämlich am 10. August eine 20tägige Fahrt nach Nord-Afrika (Algier, Tunis, Constantine, Biskra etc.); am 14. August eine 15tägige Donaufahrt von Passau nach Wien, Budapest, Bukarest und Constantinopel; am 18. August eine 20tägige Rundreise nach den oberitalienischen Seen, Mailand, Genua, Pisa, Rom, Neapel, Florenz, Bologna, Padua, Venedig und Verona; am 18. August eine 24tägige Fahrt nach den oberitalienischen Seen, Mailand, Genua, Monte-Carlo, Nizza, Cannes, Toulon, Marseille, Lyon, Genf und Bern; eine 12tägige Fahrt nach den oberitalienischen Seen, Mailand, Genua, Monte-Carlo und Nizza und am 18. August eine 6tägige Fahrt nach den oberitalienischen Seen und Mailand. Ausserdem veranstaltet es am 16. August eine 22tägige Philologen- und Pädagogenfahrt für Professoren, höhere Lehrer, Lehrer und deren Angehörige nach Mailand, Genua, Monte-Carlo, Nizza, Rom, Neapel, Florenz, Bologna und Venedig unter philologisch-pädagogischer Leitung (Führung in den Städten ebenfalls durch Pädagogen); am 18. August eine 12tägige dito nach den oberitalienischen Seen, Mailand, Genua, Monte-Carlo und Nizza; am 18. August eine 22-tägige Fahrt für Aerzte, Apotheker und deren Angehörige nach Mailand, Genua, Monte-Carlo, Nizza, Rom, Neapel, Florenz, Bologna und Venedig, für die Aerzte mit Besuch der Spitäler in Mailand, Genua, Rom und Neapel und eine 12tägige dito nach Mailand, Genua, Monte-Carlo, Nizza, Pisa und Rom, für die Aerzte mit Besuch der Spitäler in Mailand, Genua und Rom. Für alle diese mit vollständiger Verpflegung stattfindenden Fahrten werden illustrirte Special-Prospecte ausgegeben, die man mit Berufung auf diese Zeitung unter Benutzung einer 10 Pf.-Postkarte gratis und franco vom Reisebureau Otto Erb in Zürich (Schweiz) zu verlangen beliebe. Von dem gleichen Bureau ist auch gratis der 7 Bogen (112 Seiten) starke illustrirte Hotel-Couponprospect erhältlich, der ausführliche Anleitung darüber giebt, wie man in Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien und Frankreich am Besten und Billigsten reist. Behufs Mitmachung der Fahrten vom 18. August lassen sich die billigen von Deutschland nach der Schweiz abgehenden Sonderzüge benutzen.

Beobachtungen über das Schlüpfen von Hybocampa milhauseri.

Von F. Böse, Braunschweig. (Nachdr. verboten.)

Der Name Hybocampa milhauseri hat schon seit Beginn meiner Thätigkeit als Sammler einen ganz eigenthümlichen, geheimnissvollen Reiz auf mich ausgeübt. Denn der Schleier, der das Schlüpfen des Falters den Entomologen verhüllte, war noch nicht gelüftet und mir, dem Laien, kam das Gewebe dieses Schleiers undurchdringlich vor, da ich schon staunte über die Art und Weise, wie Lasiocampa potatoria, Bombyx quercus und Harpyia vinula als Falter ihrem dunkeln Grabe entsteigen. Aber was war das alles gegen milhauseri! Gauckler, Stuttgart, führte geistreich aus wie der Dorn an der Puppe dieses Falters ein Stück aus dem Gehäuse herausbohren oder herausstossen sollte, um dem seltenen Spinner das Schlüpfen zu ermöglichen. Voss, Düsseldorf, hielt diese Ansicht für sehr gewagt, und wenn ich nicht irre, sehr unwahrscheinlich, während Herz, Berlin, wieder darauf zurückkam und mit logischer Schärfe darthat, dass der Dorn erst ein Stück aus dem aufgeweichten Gehäuse der Puppe herausstechen kann. Dieses Alles schwirrte mir lange im Kopfe herum und zog mich wie ein Wunder an. Ich suchte nach milhauseri-Gespinsten, fand aber immer nur leere mit der ovalen Oeffnung und ohne den ominösen Dorn, den ich zu gern einmal in demselben gesehen hätte. Da beschloss ich, zu versuchen, selbst zu beobachten. Aber oh weh! „Bei allen Puppen ist es gleichgültig, ob dieselben im Gespinst bleiben oder daraus entfernt werden, der Einfluss auf das Schlüpfen des Falters ist gleich Null oder geringfügig, nur milhauseri schlüpft nicht, wenn aus dem Gespinst genommen", so schrieb wieder ein verdienstvoller Beobachter in der Insekten-Börse, dessen Namen ich leider vergessen habe. Trotzdem liess mir der Gedanke keine Ruhe, und ich kam auch endlich im Laufe dieses Winters zum Entschluss.

Ich liess mir von Herrn Leopold Karlinger, Wien, drei Puppen von H. milhauseri schicken, von denen ich zwei selbst behielt, während die dritte ein Freund erhielt, der auch beobachten wollte. Um überhaupt Beobachtungen zu ermöglichen, öffnete ich beide Gehäuse an einer Längsseite und schnitt einen schmalen Streifen desselben heraus, so dass ich die Puppe, wenn ich das Licht darauf fallen liess, gut sehen konnte. Beide Puppen waren scheinbar gesund und lagen in ihrer plumpen, kurz gedrungenen Gestalt ruhig da. Da die meisten Spinner gegen den Abend zu ganz bestimmten Zeiten schlüpfen, so sah ich regelmässig bei Eintritt der Dämmerung nach meinen beiden kleinen Wunderdingern, die ich mit einer Stecknadel kurz über dem Boden des Puppenkastens festgesteckt und mit schwach angefeuchtetem Moose bedeckt hatte, das ich von Zeit zu Zeit wieder mit Wasser bespritzte.

Erst gegen Ende März bemerkte ich, wie die eine der Puppen sich jedesmal warf, wenn ich sie aus dem Kasten nahm, wie sie sich dann streckte und dehnte und nach einigen Tagen unbeweglich blieb. Meine Aufregung wuchs von Tag zu Tag mit diesen Veränderungen an der Puppe, da ich wusste, dass die Entscheidung nahte, und ich sah nach ihr, so oft ich nur konnte, um den richtigen Zeitpunkt nicht zu verfehlen. Da, eines Abends zwischen $^{3}/_{4}7$ und 7 Uhr platzte die Puppenhülle, und ich sah die weisse Farbe des Falters, namentlich der Flügel, zwischen den Ritzen oder Nähten hervorschimmern. Nun wurde es aber auch äusserst lebendig in dem Gespinste, in kurzer Zeit entstand in dem Gehäuse, am Kopfende, ein 1 cm langer Sägeschnitt, der sich von links nach rechts bildete, und aus dem, je weiter er fortschritt, ein dunkelbrauner Saft herausquoll. Ich nahm in meiner Aufregung die Puppe an der Stecknadel heraus, aber da hörte die Arbeit des Falters plötzlich auf und der Sägeschnitt wurde nicht grösser. Um den Falter zu retten, fasste ich mit einem Messer in den Schnitt und riss das Gespinst von oben bis unten auf. Der kräftige Spinner arbeitete sich gewaltig aus der entstandenen Oeffnung heraus, auf dem Haupte die wunderbare Krone, den Dorn der Puppe tragend, die wie zufällig durch Anstossen an den Rand des Gespinstes abfiel.

Aeusserst lebhaft suchte sich der Falter einen Ruhepunkt, und nachdem ich ihn noch voller Freude und Erstaunen einige Augenblicke betrachtest hatte, machte ich den Puppenkasten zu und überliess ihn seinem Schicksal, während ich mich neugierig daran machte, die Puppenhülle und das Gespinst zu untersuchen. Die Puppenhülle war schwarz, ziemlich undurchsichtig und zerbrechlich, aber

der Dorn, der auf einer kleinen Chitinplatte von 1 mm Breite und 3 mm Länge steht, ist sehr hart, spitz und widerstandsfähig; er ist hohl, so dass er auf der Spitze einer Nadel ruht, und die kleine Platte, die ihn trägt, ist wie aus Wellblech gearbeitet. Der Sägeschnitt am Gehäuse war noch feucht, aber sonst Alles, auch das ganze Kopfende desselben vollständig trocken. Am Auffallendsten war mir während der ganzen Beobachtungszeit, die wohl bis 1/4 nach 7 Uhr dauerte, aber die Gestalt des Falters erschienen: ich war nicht enttäuscht, die ganze Gestalt sah ungewöhnlich aus, der Kopf schien derselben nämlich zu fehlen. Als ich gegen 1/28 Uhr aber den vollständig entwickelten Spinner im Puppenkasten bewundern konnte, da sah ich auch seinen Kopf, der freilich gewaltig tief zwischen den Schultern steckte, da der Halskragen senkrecht zu den Schulterdecken steht und gerade diese Schulterdecken, wie ich beim Schlüpfen des zweiten Spinners beobachtete, sich nach oben hin sträuben und das Plättchen mit dem Dorn festhalten. — Dadurch nun kam es, dass der Kopf ganz verschwand und der an und für sich kräftige und plumpe Spinner ein ganz merkwürdiges Aussehen erhielt. Das Thier, ein ♂, wurde leider sofort so lebendig, dass ich es rasch tödten musste, um es unbeschädigt zu behalten. Das war ein aufregender Abend für mich, und noch lange im Bette dachte ich über die Eindrücke desselben nach.

Nun hatte ich noch eine Puppe zur Beobachtung. Jeden Abend um 3/47 Uhr sah ich nach ihr. Bald schien mir die lange Seitenöffnung im Gespinste zu schmal, und ich erweiterte sie am Kopfende, um besser beobachten zu können. Nach einigen Tagen theilte mir mein Freund mit, dass sein milhauseri-Falter pünktlich um 7 Uhr des Abends schon aus der Puppe schlüpfte, was er noch gerade beobachtet hatte, dass er also seine Befreiungsarbeit aus dem Gespinst kurz vor 7 Uhr begonnen haben musste. Auch dieser Falter stiess sich erst beim Herausarbeiten aus dem Gehäuse den Dorn vom Kopfe. Die Ränder der ovalen Schlüpfhöhlung waren feucht.

Ich musste noch einen vollen Monat warten, bis meine zweite Puppe schlüpfte. Erst Ende April dehnte und streckte sie sich, und einige Tage später bewegte sie sich noch mehr. Ich sah oft nach ihr hin, besonders aber Abends von 3/47 Uhr an, und siehe da! eines Abends, es war kurz vor 7 Uhr, da platzen die Nähte der Puppe, und weiss schimmert das Gewand des Falters hindurch. Ich nehme die Puppe sofort aus dem Kasten und stecke sie an der Aussenseite desselben fest, um besser sehen zu können, und glücklicher Weise lässt sich das Thier nicht stören. Es dreht seinen Kopf immer in der Puppe herum, von links nach rechts, aber es kommt und kommt kein Einschnitt in dem Gespinst zum Vorschein. Da, um 1/4 nach 7 Uhr, hat der Spinner den Kopf soweit nach dem seitlichen Einschnitt des Gespinstes gedreht, den ich zur Beobachtung darin angebracht hatte, dass über die Hälfte der Brust mit zum Vorschein kam, und ich so recht deutlich den Dorn zwischen den nach oben gesträubten Schulterdecken auf dem Halskragen nach dem Kopfe zu sehen konnte. Der Falter zog den Kopf wieder zurück nach der andern Seite, aber immer wieder kamen nach dieser Oeffnung, durch welche er schliesslich zu schlüpfen versuchte. Bis 1/28 Uhr wartete ich vergebens, dann erweiterte ich die Oeffnung, und wieder wie der erste Falter arbeitete sich auch dieser ungeheuer lebhaft und kraftvoll aus seiner Hülle heraus. Den Dorn verlor er beim Schlüpfen. Nach 10 Minuten war er entwickelt und wurde bald wieder so unruhig, dass ich ihn schnell tödten musste. Es war auch ein ♂, hatte aber in der Färbung viel mehr gelb, oben und unten, als der erste.

Ich bin durch diese Beobachtungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass Herz, Berlin, Recht hat, wenn er behauptet, der Falter durchsticht erst das aufgeweichte Gespinst mit seinem Dorn, da der Rand des Einschnittes der ersten Puppe feucht war und eine dunkelbraune Masse daraus hervorquoll. Den Dorn selbst konnte ich dabei des schadhaften Lichtes wegen nicht sehen, aber ich konnte doch das Fortschreiten in der Oeffnung bemerken, fast bis zur Hälfte derselben; und das konnte nur durch den Dorn geschehen. Der Rüssel wird den Dorn dabei in der Weise unterstützt haben, dass er immer demselben zunächst das Gespinst aufgelöst hat, wodurch der Durchstich sehr leicht wurde, da das eigentliche Gespinst sehr dünn und zart ist. Ich schliesse das daraus, dass nur der Sägeschnitt, sonst nichts feucht war. Höchst eigenthümlich sah bei beiden Faltern der kopflose Rumpf aus, d. h. die nach oben gesträubten Schulterdecken, die die Platte mit dem Dorn hielten und den Kopf ganz verdeckten, so dass der Körper da wie abgeschnitten erschien.

Ich möchte nun, dass recht viele Sammler sich durch diese Zeilen veranlasst fühlten, weiter zu beobachten. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass der Falter immer zwischen 3/47 und 7 Uhr schlüpft, ja, dass er bis 1/28 Uhr sogar an den Bäumen im Walde zu finden ist.

Also daran, Sammelfreunde! Helft, den Schleier zu lüften!

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Diese Einwirkung in centripetaler Richtung trat bei den mittelbar durch das Frostexperiment hinsichtlich ihres Zeichnungsgepräges umgestalteten Van. urticae L. in gewissen Fällen thatsächlich ein, denn es wurde centrifugal auf einige Nachkommen in Wirklichkeit wieder ausgestrahlt.

Als eigenartiges Beispiel der centrifugal erfolgenden Einwirkung wurde das Ergebniss der Wärme-Experimente mit den Puppen von Rhodocera rhamni bereits erwähnt.

Bei einer Anzahl der sich daraus entwickelnden weiblichen Individuen wurde das Farbenkleid nahezu oder vollkommen in das Gepräge des männlichen Typus übergeführt. Grade diejenigen weiblichen Individuen, welche im Moment des Abstreifens der Raupenhaut oder doch als ganz frische Puppen der experimentellen Behandlung unterworfen wurden, reagirten am schärfsten hinsichtlich der Umstimmung ihres Färbungstypus in den männlichen. Eben diese zeigen aber auch eine deutliche Verkümmerung der Keimdrüsen, die sich meist schon äusserlich durch eine sichtliche Schrumpfung des gesammten Hinterleibes an dem frisch ausgeschlüpften Thier dokumentirt. Aus den Resultaten der neuesten Versuche mag hinzugefügt werden, dass an dem Fühlerschaft der weiblichen Falter von Saturnia caecigena Cup. eine Bewimperung auftrat, welche sonst nur dem männlichen Fühler zukommt.

Diese Weibchen gingen aus Puppen hervor, welche experimentell zur Ueberwinterung gezwungen wurden, auch diese Falter erfuhren eine ebenfalls anatomisch leicht nachweisbare Schädigung ihrer Keimdrüsen. Die experimentelle Beeinflussung der Keimdrüsen ist in beiden Fällen eine bilateral symmetrische und dem entsprechend auch die correlative Umprägung an der Peripherie des Körpers vollkommen symmetrischer Natur, auch dann, wenn die Umstimmung nur eine partielle ist. Es handelt sich hier doch wohl um Erscheinungen, die mit der des Gynandromorphismus nächstverwandt sind. Andererseits ist es klar, dass bei diesen Vorkommnissen von irgend welcher Zwitterigkeit gar nicht die Rede sein kann. Die Weibchen bleiben Weibchen, nur ihre Fortpflanzungsfähigkeit hat durch das Experiment gelitten, oder ist durch dieses zerstört worden.

Wir wollen an dieser Stelle hervorheben, dass die weiblichen Keimdrüsen wesentlich sensibler zu sein scheinen als die männlichen:

erstens kommen bei den eben angeführten Temperatur-Experimenten, wenigstens nach unseren bisherigen Erfahrungen, überhaupt nur Weibchen in Frage;

zweitens sind die gynandromorphen Individuen unter den abgeleiteten Hybriden ebenfalls weit überwiegend ihrem eigentlichen Wesen nach Weibchen.

Ferner aber gehört doch wohl hierher

drittens die Thatsache, dass die weiblichen Bastarde, von seltenen Ausnahmen abgesehen, geschlechtlich nicht funktionsfähig sind, während die männlichen Bastarde fortpflanzungsfähig zu sein pflegen;

viertens endlich ist hier auch namhaft zu machen die durch mangelhafte Ernährung ziemlich leicht eintretende Sterilität der weiblichen Individuen, gehe diese mangelhafte Ernährung nun von dem Menschen aus — ich habe entsprechende Erfahrungen in meinem Handbuche der paläarktischen Gross-Schmetterlinge p. 194, 195 veröffentlicht — oder von den

Lebensgewohnheiten gewisser socialer Insekten: so bei Hymenopteren (Ameisen und Bienen) und bei Termiten. Ueber diese castration alimentaire, wie er sie nennt, der Ameisen hat Herr Prof. Emery (Bologna) Eingehendes publicirt.

Compte-rendu des séances du troisième congrès international de Zoologie 16.—21. Sept. 1895 Leyde p. 395 bis 410.

Doch nun zurück zur Fortsetzung der Hybridations-Experimente im Jahre 1897: Eines hatten die Hybriden erster Ordnung zwischen den Saturniden spini, pavonia und pyri nicht ergeben, und zwar weder die von mir noch von anderer Seite erzogenen Bastarde, eine wenn auch in sehr beschränktem Maasse in sich fortpflanzungsfähige primäre Bastardform. Nur ein in sich in geringem Grade fruchtbarer abgeleiteter Bastard, No. 18, war entstanden.

Auch keiner aller übrigen von mir controlirten Hybriden erster Ordnung hatte die dafür nöthigen Vorbedingungen besessen — ausgenommen das Kreuzungsprodukt von Zyg. trifolii ♂ und filipendulae ♀, und jene Kreuzung wurde auf diese Frage hin seiner Zeit leider nicht untersucht. Ebensowenig war eine solche Fortpflanzungsfähigkeit bei irgend einem aller übrigen bisher erzogenenen primären Lepidopteren-Hybriden durch Experiment constatirt worden.

Die Füllung dieser Lücke in den Versuchen konnte einerseits nach den bisherigen Erfahrungen nicht erhofft werden von verwandten Artenpaaren, deren physiognomisches Gesammtgepräge hochgradige Verschiedenheiten aufweist; andererseits durften nicht relativ nahe verwandte Typen zu dem Experiment herangezogen werden, deren Verbreitungsareale durchweg oder auch nur fast durchweg getrennte sind. In letzterem Falle blieb immer der Einwand offen, dass es sich eben nur um verschiedene Lokalracen derselben Art handelte. Es ist ja bekannt genug, dass zu ein und derselben Art gehörende Lokalracen nicht selten recht weitgehende physiognomische Differenzen aufweisen. Mithin mussten Formen gewählt werden, die zwar entschieden nahe verwandt, aber doch unzweifelhaft specifisch geschieden waren und deren Verbreitungsgebiete sich überdies zu einem grossen Theile deckten.

Die Drepana-Arten, die Sichelflügler-Arten: falcataria L. und curvatula Bkh. und die Species der Gattung Pygaera: pigra Hfn. curtula L. und anachoreta F., entsprachen diesen Bedingungen.

Es wurden fruchtbare Kreuzungen zwischen Drepana curvatula ♂ und falcataria ♀, ferner zwischen Pygaera curtula ♂ und pigra ♀, wie curtula ♂ und anachoreta ♀ erreicht.

Die Aufzucht aller dieser Kreuzungsprodukte bis zum Falter glückte.

Von der Bastardform der beiden Sichelflügler-Arten (cfr. Taf. IV, Fig. 5 und 6), welche dem hochverdienten Entomologen Herrn Dr. H. Rebel, meinem werthen Collegen am Wiener naturhist. Hofmuseum zu Ehren den Namen Drep. hybr. rebeli m. erhielt, copulirten sich die Männchen und Weibchen sehr leicht, und die Weibchen legten auch eine Anzahl wenigstens mikroscopisch anscheinend normal gebildeter Eier ab, deren Zahl individuell schwankte.

Thatsächlich entwickelten sich auch in einer Anzahl dieser Eier Embryonen, indess durchbrach schliesslich keines der Räupchen die Schale wirklich, sie starben sämmtlich im Ei ab. Drei Eier, welche geöffnet wurden, enthielten normal entwickelte, aber todte Räupchen[11]).

Auch die Bastardbrut von Pygaera curtula ♂ gekreuzt mit pigra ♀ lieferte normal entwickelte männliche und weibliche Falter (cfr. Taf. IV, Fig. 11 und 12). Es wäre aber eine Paarung dieser Form in sich bei der Kurzlebigkeit der Falter kaum möglich gewesen, da die männlichen Falter sich eigenthümlicher Weise sehr wesentlich schneller entwickelten als die weiblichen, was bei den genuinen Arten dieser Gattung regulärer Weise in so weitgehendem Maasse nie der Fall ist. Darum wurde eine Anzahl besonders kräftiger männlicher Puppen im Keller zurückgehalten, die erst in die Tagestemperatur zurückversetzt wurde, als die weiblichen zugehörigen Bastard-Falter auszuschlüpfen begannen. Auf diesem Wege wurden 5 Paarungen dieser Hybriden untereinander erreicht und von den betreffenden 5 Weibchen Eier in folgender Anzahl erhalten: 85, 103, 112, 121, 154. In einer ziemlichen Menge dieser Eier entwickelten sich Räupchen, die indess überwiegend nicht ausschlüpften. Thatsächlich lieferten die 103 : 5, die 121 : 12 und die 154 Eier : 17 Räupchen[12]). Alle diese nahmen die gebotene Nahrung gern an und schienen eine glückliche Entwickelung zu versprechen. Es konnte diese indess nur für sehr kurze Zeit verfolgt werden; denn am 22. August 1897 riefen mich dringende Pflichten plötzlich nach Norddeutschland. Die Raupen mussten darum in einem Gazebeutel im Freien auf einer Weide eingebunden werden und gingen dort zu Grunde.

[11]) Im Jahre 1898 schlüpfte eine kleine Anzahl dieser Räupchen aus dem Ei aus; aber ihre Aufzucht glückte nicht, so beweglich die kleinen Thierchen auch zunächst waren. Sie nahmen nur sehr wenig oder gar keine Nahrung zu sich und starben sämmtlich spätestens 48 Stunden, nachdem sie das Ei verlassen hatten, wieder ab.

[12]) Auch 1898 gelang es wieder, Nachkommen von diesem Bastard und zwar wiederum von mehreren Paaren zu erhalten, aber die Räupchen starben trotz guten Wetters und günstigster Nahrungsbedingungen sehr bald, es fehlte ihnen offenbar an genügender Lebensenergie.

Die Aufzucht der nun schliesslich noch zu besprechenden Bastardform aus der Kreuzung zwischen Pyg. curtula ♂ und anachoreta ♀ lieferte ein sehr eigenartiges Bild.

Die grössere Anzahl der Raupen schritt in ihrem Wachsthum schnell vorwärts und war bis gegen Mitte Juni fast durchweg zu Puppen verwandelt, die schon im Laufe des gleichen Monates die Falter lieferten — es waren dies sammt und sonders Männchen (cfr. Taf. IV, Fig. 14). Sie lieferten, mit anachoreta ♀ zurückgekreuzt, bis Anfang August noch eine weitere Faltergeneration, aber wieder nur männliche Individuen, die weiblichen Puppen dieses abgeleiteten Hybriden überwinterten sämmtlich. Diese abgeleiteten Hybridenmännchen und, wie sich inzwischen gezeigt hat, auch die Weibchen nähern sich Pyg. anachoreta mehr, unterscheiden sich aber bei genauerer Vergleichung noch constant von letzterer Art, zumal durch Reduktion der dunklen Fleckengruppe im Dorsalwinkel der Vorderflügeloberseite. Die eben erwähnten abgeleiteten männlichen Bastard-Falter paarten sich nochmals mit anachoreta ♀ und zeugten Brut, die aber wegen anderer drängender Arbeiten ausgesetzt und nicht weiter verfolgt[13]) wurde.

[13]) Im Herbst 1898 wurde eine kleine Anzahl Falter aus dieser Paarung, Hybridation No. 30 der Uebersichtstabelle in Zs. 15, erzogen. Es resultirten ausschliesslich männliche Individuen, die sich von Pyg. anachoreta nur noch wenig unterscheiden. Fortpflanzungsfähig, wenn auch in beschränktem Maasse, dürften auch diese Männchen sicher sein.

(Schluss folgt.)

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

(Sitzungen finden während der Sommermonate Juni, Juli und August an jedem ersten Donnerstag im Monat Abends im Lindenhôtel, Kl. Kirchgasse 3, Berlin NW., statt. Gäste willkommen.)

Sitzung vom 1. Juni 1899.

Herr Fruhstorfer legt eine Anzahl Arten, und Formen der Gattung Doleschallia Feld. vor und hält über dieselbe einen längeren Vortrag, dem Folgendes zu entnehmen ist:

Es ist wahrscheinlich, dass auf Java, den Sunda-Inseln und Philippinen nur eine Doleschallia-Art vorkommt, während in Amboina bereits drei und in Neu-Guinea etwa sechs verschiedene Arten fliegen. Man kann deswegen das Papua-Gebiet als die eigentliche Heimath der Doleschallien betrachten, von wo sie sich über die Molukken und kleinen Sunda-Inseln hinweg bis zum Himalaya verbreitet haben.

Von Dol. bisaltide Cram., dem Typus der Gattung, war bisher die Heimath unbekannt, denn Cramer's Vaterlandsangabe „Surinam" ist augenscheinlich und zweifellos irrig. Das Resultat einer genauen Vergleichung mit Cramer's Abbildung CD auf Tafel 102 berechtigt zu dem Schlusse, dass die Heimath von bisaltide Java ist. Cramer's Figur stellt ein ♂ vor, der ♂ dazu ähnelt polybete Cr., ist jedoch unterseits weniger bunt als ♂♂ dieser Art von Amboina, in der Hauptsache aber mit diesen übereinstimmend, so dass eine Arttrennung nicht haltbar ist, dagegen hat schon Distant den von Cramer unter 235 CD abgebildeten vermeintlichen ♂ mit Recht als eigene Art erkannt und in crameri umgetauft.

Javanische polybete lassen sich in zwei Rassen trennen:

1. Eine kleinere, oberseits wenig weiss punktirte, unterseits gelbbraune Form ohne breite Silberbinde der Flügel, aber mit vereinzelten Silberflecken.

2. Eine robustere, in ♂ und ♀ oberseits deutlich punktirte Form mit breiterem schwarzen Saum, die Unterseite von rothbrauner Farbe, mit breiten Silberbinden, Apex und Analwinkel der Flügel reich silberig violett bestreut.

Erstere dürfte die Trockenzeitform (dry season), letztere die Regenzeit (wet season) oder Bergform sein.

Die Veränderlichkeit der Doleschallien verdient in hohem Maasse Beachtung, weil diese Gattung mit weitgehendster Schutzfärbung versehen ist und als nahe Verwandte der eigentlichen Blattschmetterlinge, Kallima, wiederholt Objekt eingehender Betrachtung gewesen ist.

Die Raupe der Dolleschallien ist in jeder Lokalität und entsprechend den geographischen Rassen verschieden, so ist z. B. die Raupe der Ceylonform schwarz mit lateralen weissen Flecken, blauen Stacheln und schwarzem Kopf. Nach Semper sind Kopf und Dornen der Philippinenform stahlblau, die sonst schwarze Raupe mit 5 Längsstreifen. Hagen, B. E. Z. 1892, berichtet, dass auf Banka sowohl bisaltide Cr. wie pratipa Feld. vorkommen und bemerkt, dass pratipa stahlblaue Knöpfe und Stacheln und einen rostrothen Seitenstreif hat, die Raupe von bisaltide fast einfarbig schwarz ist.

Es wäre nun interessant, festzustellen, ob auf Banka wirklich 2 Arten vorkommen, oder ob Hagen die sehr verschiedenen Geschlechter für Species gehalten hat und Geschlechts-Verschiedenheiten sich schon in den Raupen bemerkbar machen, oder ob endlich die letzteren unter sich, unabhängig von Lokalität und Geschlecht variiren.

Unter dem vorgelegten Material befinden sich mehrere Lokalformen und Aberrationen, für welche der Vortragende eigene Namen aufgestellt hat. Eine specielle Arbeit hierüber wird anderweit veröffentlicht.

Herr Stichel legt zwei Parnassius mnemosyne mit abnormer Aderbildung vor.

Bei den von ihm betriebenen Untersuchungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge richtete sich sein Augenmerk auch auf die Morphologie des Flügelgeäders; hierbei wurden mehrfach Abweichungen von dem normalen Verlauf der Adern festgestellt und namentlich der unregelmässige und unvollkommene Abfluss der Mittelzelle der Hinterflügel bei den Nymphaliden veranlasste zu weiteren Nachforschungen, ob solche Fälle auch bei anderen Familien vorkommen. Das Ergebniss war, dass ein analoger Fall, bei der einen vorgelegten Mnemosyne ♀ constatirt werden kann. Der obere Theil des Zellschlusses, die Discocellulare reicht von der Abzweigung der oberen Radialen nur bis knapp zur Hälfte in den Zelltheil herein und ist an der Subcostalen nur als kleiner Zapfen angedeutet. Das andere Exemplar, ein ♂, ist dadurch anormal, dass der Subcostalast auf ungefähr drei Viertel seiner gewöhnlichen Länge reducirt ist und spurlos in der Membran verschwindet.

Herr Fruhstorfer erwähnt, dass sich in der Sammlung des hiesigen Kgl Museums ein afrikanischer Charaxes befindet, bei dem ein absolut vollkommener Schluss der Zelle der Hinterflügel bemerkbar ist, während die anderen Gattungsvertreter völlig offene Zellen besitzen.

Herr Günther zeigt Entwickelungsstadien der Hymenoptere Ephialtes persuasorius; das Insekt wird Ende Mai, Anfang Juni ausgebildet, aber nicht häufig angetroffen und soll die Larve in dem Bockkäfer Spondylis buprestoides schmarotzen. Nach seiner Beobachtung wohnt sie jedoch in einer Laphria-(Fliegen-)Art, die ihrerseits wieder in dem Käfer parasitisch lebt. Die rein weissen, ausgewachsenen Larven mit bräunlichen Augen verlassen das Wohnthier und liefern eine sogenannte Scheinpuppe in einem coconartigen Gespinst, welches sie jedoch wieder verlassen und sich dann in eine Puppe verwandeln, an welcher der äusserst lange Legestachel der ♀ über das ganze Thier hinwegragt und noch nach innen übergeschlagen ist. Die ♀ Imago trifft man zuweilen bei der Eiablage an Kiefernstämmen, dem Nahrungsholz des Bockkäfers, in welche sie ihren Legestachel bis zum After einbohrt und dann leicht zu fangen ist, weil sie den Stachel nicht schnell genug frei bekommt, es sei denn, dass er abbricht. ♂♂ sind sehr selten in der Natur zu beobachten.

Herr G. legt ferner Holzstücke mit Frassgängen des erwähnten Bockkäfers in abgestorbenem Kiefernholz vor, die sich durch einen kreisrunden Durchschnitt auszeichnen.

St.

Pl. cecr. Eier
Dtz. 15 ₰, 100 Stck. 100, Arct. purp. Eier Dtzd. 10 ₰, **Räupchen** Dtz. 15 ₰, S. prom. Eier Dtz. 15 ₰, Org. leucost. Raup. Dtz. 50 ₰, Süd.-Am. Düt.-Falter, I. Qu. 50 St., 23 Art. 4.— ℳ. Alles Port. u. Verp. extra. Eier 10 ₰, Raup. u. Falter 30 ₰, Casse vorher. [1225
O. Lehnhardt, Schwiebus.

Ich bin bereit, Naturalien aller Art aus dem wilden Süden Madagaskars in Auswahlsendungen zu besorgen. Listen lasse ich darüber nicht mehr erscheinen. Liste über Photographien (300 Aufnahmen) gratis und franco. [100
F. Sikora, Fort Dauphin, Madagaskar, via Marseille.
Anfragen erbitte auf Doppelkarte.

Eier von St. fagi 70 ₰, D. melagona 40 ₰ pr. Dtzd.
Th. Voss, Düsseldorf,
1227] Elisabethstr. 52.

Habe abzugeben

v. V. levana Pupp. Dtzd. 50, V. polychloros Raup. 50 ₰, Pupp. Dtzd. 75, 100 Stck. 5,50 ℳ. V. urticae Raup. 30, Pupp. 50 ₰ pr. Dtzd., 100 Stck. 3 ℳ. V. io Raup. 20, Pupp. 40 ₰ pr. Dtzd., 100 Stck. 2,50 ℳ. V. antiopa Raup. 60, Pupp. 80 ₰ pr. Dtzd., 100 Stck. 5,50 ℳ. Bomb. castrensis Pupp. Dtzd. 50, Art. caja Pupp. Dtzd. 50. Später Raup. und Pupp. v. Pap. machaon u. euphorbiae und andere mehr. Auch Falter in Menge. Porto u. Verp. 30 ₰. Auch Tausch.
Paul Kunze, Vietz, Ostbahn,
1224] Prov. Brandenburg.

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff**,
2] Bretten, Baden.
Preisliste
steht gratis u. franco zu Diensten.

Soeben erschien:

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Von Paul Daehne.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

19 Bogen kl. quer 8. (Hocheleganter Einband).

Preis 4.00 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lectüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franco-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung, Leipzig, Lange Strasse 14.

Zu verkaufen gegen Voreinsendung des Betrages.

Bramson. Die Tagfalter Europas und des Caucasus
Medicus. Illustr. Schmetterlingsbuch (8 col. Tafeln neu)
Tutt. Rambles in alpine valleys (neu, gebunden. Für Studenten doppelt werthvoll, einmal wegen der Sprache, andermal wegen der praktischen lepidopt. Anweisungen.) 2,50.
Schweiger Lerchenfeld. Das Mikroskop. Der Leitfaden der mikroskopischen Technik nach dem heutigen Stande. 192 Abbildungen. 1,50.
Baudi. Catalogo dei coleotteri del Piemonte. 1 50.
Bielz. Siebenbürgens Käferfauna
Nebel. Käfer Anhalts. Cerambyciden
Geilenkeuser. Käfer Elberfelds. Nachtr. } zusammen 1,50.
Postel. Vademecum für Botaniker. Taschenbuch für Excursionen (gebund.) 2,—.

Durch Vermittlung der Expedition d. Bl., welche Geldsendungen unter Chiffre **M. M.** annimmt. Porto beizufügen.

Von der Ausbeute des Herrn Dr. Escherich aus Klein-Asien und Angora habe noch viele Thiere in Tausch und gegen baar abzugeben, darunter Meloe olivieri, Dorcadion infernalis und einige Typen. [1226
W. Junack, Berlin C., Dragonerstr. 5.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer**,
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Formaldehyd
(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke**, Meissen (Sachsen).

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf**,
Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [277

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Spiral-Bänder!

Praktische u. bequeme Spannstreifen zum Präp. v. Lepidopteren, 100 m spiralförmig aufgerollt, aus glattem, festem, jedoch zartem, transparentem Papier bestehend, fertig zum Gebrauch. [117

No.	Breite	Länge	Bestimmung	Oesterr. W.		Deutsche W.	
	der Bänder			fl.	Kr.	ℳ	₰
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Versendung unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. Einzelne Rollen gehen auch unter Doppelbrief; unter einem solchen gehen No. 1 u. 2 oder No. 3 allein. Porto zu Lasten des Bestellers. Zu beziehen durch **Leopold Karlinger**, Wien II/5, Brigittaplatz 17. **A. Böttcher**, Berlin C. II, Brüderstr. 15. **E. Funke**, Dresden-A., Hopfgartenstr. 21.

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 30. **Leipzig, Donnerstag, den 27. Juli 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Eine kleine Auslese von Raritäten umfasst die soeben versandte 47. Coleopterenliste von Edmund Reitter-Paskau. Schon das Durchlesen des Preisverzeichnisses macht Freude; wer aber mit gefülltem Geldbeutel an unbeschränktes Wählen gehen kann, wird sich zum Hochgenuss aufschwingen. — Ein weiterer Catalog Reitter's offerirt eine grössere Anzahl Arbeiten entomologischer Autoren der Neuzeit, und zwar meist Separata.

Gänzlich der Lepidopterologie gewidmet ist das erschienene 1. Doppelheft des 1899er Jahrganges der Berliner Entomologischen Zeitschrift. Exotensammler werden sich für eine Reihe von (18) Aufsätzen H. Fruhstorfer's interessiren, welche theils neue Arten und Rassen in die Wissenschaft einführen, namentlich aber ein ernstliches Streben aufweisen, die Synonymie der südasiatischen Falter zu klären. — Allgemeinere Beachtung wird eine Abhandlung H. Stichel's finden, betitelt: Kritische Bemerkungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge, deren erster Theil sich mit den Gattungen Catonephele und Nessaea Hbn. beschäftigt. Die Einleitung giebt einen geschichtlichen Abriss über die Entwicklung der Systematik und des Begriffes „Art". Stichel geht dann auf den Bau und die systematische Bedeutung der Geschlechtsorgane über und revidirt darauf, doch nicht auf den Penis allein, sondern auch auf das Flügelgeäder, Flügelbau und Zeichnung Rücksicht nehmend, eingehend die Species genannter Gattungen. — Oskar Schultz beschreibt schliesslich eine aberrative Form von Mamestra dentina, erfreuerlicherweise ohne sie zu taufen. Vorgeheftet sind die Sitzungsberichte für das Jahr 1898 und ein ausführliches Mitgliederverzeichniss. — Das Heft ist im Buchhandel für 14 Mk. zu kaufen. Mitglieder erhalten zwei solcher Hefte, die je nach der Zahl der Tafeln auch höheren Werth haben, kostenlos für den geringen Jahresbeitrag von Mk. 10.—.

Die Literatur über die Blutlaus ist in der letzten Zeit wesentlich vermehrt worden. Der Ungar von Jablonowski hat ihr eine eingehende Monographie gewidmet, die in Kürze in deutscher Sprache erscheinen soll, Prof. Dr. Blath (Magdeburg) bespricht sie in einer kleinen Broschüre: „Die Blutlaus, ihr Auftreten und ihre Vertilgung" und die Bulletins 17 und 18 des U. S. Department of Agriculture, Abtheilung für Entomologie, beschäftigten sich mit dem Schädling eingehend. Wm. B. Alwood stellte Beobachtungen im Staate Virginia an und S. Mokrzhetski solche in der Krim, die sich im Wesentlichen decken. Die Wurzel- und die Stammlaus sind identisch, Alwood bestätigt dies durch Uebertragungsversuche, die Wurzellaus ist nach ihm (und in seinem Klima!) häufiger. Eine Ueberwinterung der Imagines kommt in der freien Natur nicht vor; trotzdem ist das Thier ziemlich widerstandsfähig, denn unter Rinde, in Wundrändern u. s. w. blieben die von Alwood der Ueberwinterung ausgesetzten Individuen alle am Leben, nur schrumpften sie wesentlich zusammen. In Gewächshäusern gediehen die Colonien im Winter wie im Sommer. In Virginia wurden für das Jahr 12 Generationen constatirt. Ende September erscheinen — etwa 1 Monat lang — die geflügelten Thiere in grossen Mengen. Sie haben vollkommen freies Flugvermögen, doch erscheint beiden letztgenannten Beobachtern die geflügelte Form nicht von besonderer Bedeutung für die Verbreitung des Thieres. Sie lebt etwa 8 Tage und gebärt durchschnittlich 7 Junge, von denen auf 5—10 Weibchen erst 1 Mann kommt. Mokrzhetski berichtet, dass ein Männchen gewöhnlich nur 2 Weibchen begatte, die meisten abgelegten Eier also würden demnach unbefruchtet bleiben. Die nun entstehenden geschlechtlichen Thiere leben 15—18 Tage. Nach dem 12. Tage sucht das Weib die Unterseite eines Blattes auf, wo die Begattung stattfindet, auf welche nach zwei Tagen die Ablage eines Eies erfolgt. Dasselbe ist so gross, dass die Geburt 15 Minuten Zeit erfordert und vom Weib nicht viel mehr als eine zusammengefallene faltige Haut übrigbleibt. Das Ei misst 0,75 mm, ist erst gelblich, später dunkel zimmetbraun. Es wird an die Unterseite des Blattes geheftet und mit weissem Flaum bedeckt; die Jungen schlüpfen im nächsten Frühjahre.

In den Entomologischen Nachrichten bildet W. A. Schulz die interessante Schutzform und Schutzstellung eines brasilianischen Bockkäfers (Hippopsis truncatella Bat.) ab, welche er im Walde von Sao Joao bei Belem do Pará beobachtete. Das 1,3 mm lange

Käferchen umklammert mit seinem vorderen Beinpaare ein glattes Stengelchen, dem es in Stärke und Färbung auf's Täuschendste gleich sieht, den Kopf hält es nach unten gekehrt, die Fühler abwärts eng an den Stengel gepresst, während der übrige Körper schräg nach oben und aussen gerichtet und die beiden hinteren Beinpaare eng an den Leib gepresst sind. In dieser Stellung gleicht das Thier vollkommen einem Nebenast des Stengels.

J. W. Tutt führt für die Psychiden Solenobia (Talaeporia) conspurcatella die neue Gattung Bankesia und für Talaeporia lapidella die neue Gattung Luffia ein.

Erwähnenswerth ist ein Vorschlag O. W. Barretts für Tödtung grosser Insekten. Er führt eine Spritze für subcutane Injectionen (Pravazspritze) und etwas Gasolin bei sich und verabreicht dem Thiere eine Einspritzung von 3—4 Tropfen in den Thorax, worauf der Tod sofort eintritt. Grosse Schwärmer u. s. w. verlieren bei dieser Methode nicht eine Schuppe. Die Spitze der Spritze muss etwas gebogen sein und wird von unten in die Mitte des Thorax eingeführt.

Eine Sommerferien-Fahrt nach Nordafrika vom 10.—30. August 1899. Das Reisebureau Otto Erb in Zürich (Schweiz) veranstaltet am 10. August seine dritte diesjährige Gesellschaftsfahrt nach Nordafrika (Algier, Tunis, Constantine, Biskra u. s. w.), der sich Jedermann anschliessen kann. Der gratis und franko zur Verfügung stehende 32 Seiten starke Special-Prospekt enthält 29 hübsche Ansichten aus Afrika, phototypische Reproduktionen nach Original-Aufnahmen. Das Reisebureau Otto Erb giebt nämlich jeder stark besuchten Fahrt einen eigenen Photographen mit. Ueber die Reise selbst sagt ein Theilnehmer der diesjährigen Frühlingsfahrt im Vorwort des Prospektes unter Anderm Folgendes: „Ich habe einen guten Theil der bewohnten Erde durchreist und rechne meine Tour durch diese Landschaft zu dem Schönsten und Interessantesten, was ich überhaupt gesehen. Ich machte die diesjährige Otto Erb'sche 20tägige Frühlings-Afrika-Fahrt mit und verdanke der gewissenhaften Durchführung des mit Sachkenntniss aufgestellten Programmes, dass ich in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit genug gesehen habe, um mir ein bleibendes Bild von Land und Leuten zu machen. Neben Naturschönheiten ersten Ranges malerische Landschafts- und Städtebilder und ganz besonders interessante Volkstypen, ein ganz eigenartiges Leben der verschiedensten Völkerstämme, nicht zu vergessen der Trümmer uralter Cultur — dies alles wird in unaufhörlichem Wechsel den Reisenden vorgeführt. Die persönliche Sicherheit ist im Rayon der Gesellschaftsreise wohl unbedingt zu nennen. Das Hotelwesen steht dem besten deutschen und schweizerischen nicht nach. In Algier und Biskra wohnten wir in Hotelpalästen, in den anderen Orten in tadellosen und vorzüglichen Hotels und wurden überall geradezu hervorragend gut bewirthet. Besonders hervorzuheben ist, dass an keiner Stelle der Tischwein zugemessen wurde, sondern dass derselbe à discretion zur Verfügung stand. Der Reiseleiter war in jeder Beziehung zuverlässig, zuvorkommend und aufmerksam, auch weit über seine Verpflichtung hinaus unverdrossen in der Führung und Erklärung." Illustrirte Programme der diesjährigen Augustfahrt, sowie der nächstjährigen Februar-Fahrt sind mit Berufung auf diese Zeitung und unter Benutzung einer 10 Pfg.-Postkarte vom Reisebureau Otto Erb in Zürich (Schweiz) gratis und franko zu beziehen.

Gesammtbild der bisher vorgenommenen Temperatur- und Hybridations-Experimente,

im Anschluss an die Arbeit:

„Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren" (Denkschriften der schweiz. naturf. Gesellsch. 1898 p. 1—81, 5 Lichtdrucktafeln) geschildert und mit Zusätzen, betreffend die Hauptergebnisse der Weiterführung der Experimente während des Jahres 1898, versehen.

Von Dir. Dr. M. Standfuss. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Die kleinere Anzahl der primären Bastardraupen von Pyg. curtula ♂ × anachoreta ♀ entwickelte sich überaus langsam und in einem von jener ersten Serie ziemlich abweichenden physiognomischen Gepräge. Während jene erstere eine der erdgeschichtlich älteren Art, curtula, näher stehende Zwischenform darstellte, die aber immerhin doch kenntliche Abzeichen ihrer Herkunft von anachoreta aufwies — erhielt diese sehr langsam sich entwickelnde Serie mehr und mehr das Gewand reiner curtula-Raupen. Am 15. August 1897, als von den geschwisterlichen, doch ganz gleich behandelten Individuen bereits zahlreiche Enkel in Raupenform vorhanden waren, hatte sich von dieser zweiten Serie noch keine einzige Raupe verpuppt und nur zwei Individuen waren nahezu erwachsen in einer Grösse, welche die starker, erwachsener Pyg. anachoreta-Raupen wesentlich übertraf. Das eine dieser beiden Individuen verpuppte sich am 21., das andere am 23. August, beides waren Weibchen.[14]) Auch alle übrigen dieser Serie angehörenden Individuen dürften Weibchen gewesen sein — sie gingen sämmtlich während meiner Abwesenheit von Zürich zu Grunde. Während dieser Zeit waren auch die Falter aus den beiden einzigen erhaltenen Puppen geschlüpft, ich fand diese Anfang October zwar noch lebend, aber abgeflattert vor, sie zeigten, soviel davon noch erhalten war, im Wesentlichen das Gepräge der phylogenetisch älteren ihrer Ursprungsarten. Beide ♀♀ hatten Massen von Eiern in dem Zuchtkasten verstreut, welche von normaler Gestalt erschienen und deren Entwickelungsfähigkeit nothwendig geprüft werden sollte.

[14]) Von den beiden weiteren, weiblichen Puppen dieses interessanten Bastards aus dem Jahre 1898, den ich nach meinem Assistenten Hern E. F. Raeschke, welcher mich bei meinen experimentellen entomologischen Arbeiten in den letzten Jahren treulich unterstützte, Pyg. hybr. raeschkei m. nannte, lieferte die eine im October den Falter, die andere ging leider über Winter zu Grunde. Der im October 1898 erhaltene Falter ist Taf. IV, Fig. 13 abgebildet. Er zeigt die bedeutende Grösse dieser weiblichen Bastard-Form. Uebrigens lehnt sich dieses Weibchen weniger eng an den Typus von Pyg. curtula an, als es die beiden im Jahre 1897 entwickelten, aber leider abgeflogenen Individuen allem Anscheine nach thaten.

Die Entwickelungsfähigkeit der Eier dieses Weibchens konnte auch diesmal nicht geprüft werden, da kein einziger männlicher Falter weder von einer Bastard- noch von einer genuinen Pygaera-Form gleichzeitig mit ihm noch zur Verfügung stand.

Wie sind diese eigenartigen Ergebnisse wohl zu deuten?

Wenn bei unseren Experimenten die männlichen Pygaeren-Bastarde sich erheblich schneller entwickeln als die zugehörigen weiblichen und das Männchen der zuletzt besprochenen Bastardform durchweg sogar eine zahlreiche dritte Generation männlicher Individuen sofort producirt, so giebt sich darin der Hang zu einer fortschrittlichen Entwickelungsrichtung ganz offenbar kund, der sich auch noch durch andere Erscheinungen documentirt. Bei alledem steht über diesen fortschrittlichen Tendenzen in biologischer und morphologischer Beziehung auch bei diesen Pygaeren als durchaus vorherrschendes Gesetz: das Vorwiegen der Charaktere des phylogenetisch älteren Typus, worauf wir aber hier nicht nochmals specieller eingehen wollen.

Auf der anderen Seite die Weibchen dieser Pygaeren-Bastarde: Sie streben der ursprünglich einfachen Jahresgeneration, denn sicher war eine einfache Jahresgeneration der ursprüngliche Zustand, wieder zu, die theilweise auch direct eintritt und zudem schlägt das Weibchen der einen Bastardform als Raupe sowohl wie als Falter auf den erdgeschichtlich älteren Typus, curtula, stärker zurück, als das geschwisterliche Männchen.

Es ist bei den Lepidopteren häufig nachweisbar — wofür in meinem Handbuche an mehreren Stellen erhärtende Thatsachen namhaft gemacht sind — dass die männlichen Individuen eine ausgesprochene Fähigkeit zum Fortschritt, den Hang zu Neubildungen, die weiblichen aber conservative Neigungen, ja eine gewisse Tendenz zum Rückschritt zeigen. Wenn wir nun bei den Bastarden, denen, verglichen mit Individuen von genuiner Herkunft, eine grössere Freiheit und Selbstständigkeit ihrer Entwickelung nicht wird abgesprochen werden können — ist ihr Entwickelungsverlauf doch nicht durch Verkettung zweier in gleicher bestimmter Richtung vorwärts drängender Keime beeinflusst, sondern durch Verbindung zweier in verschiedener Richtung strebender Anlagen — im männlichen Geschlecht eine Tendenz der Entwickelung in bestimmtem Sinne, nämlich nach vorwärts und ebenso ein bestimmtes Streben und zwar nach direct entgegengesetzter Richtung, also nach rückwärts, bei den weiblichen Bastarden klar zum Ausdruck gelangen sehen — so dürften die hier zur Erscheinung drängenden Tendenzen der Entwickelungsrichtung doch wohl als den Geschlechtern inhärente Eigenschaften, als, wie wir uns vielleicht ausdrücken können, „constitutionell" gewordene Eigenschaften derselben zu fassen sein. Leider können wir diese sehr bemerkenswerthen Dinge hier eben nur flüchtig streifen.

Sonach ist durch diese neuesten Versuche nun:

Erstens endlich auch die in unseren bisherigen Hybridations-Experimenten [15]) noch bestehende Lücke gefüllt worden. Es wurden jetzt thatsächlich und zwar aus drei verschiedenen Kreuzungen hervorgegangene primäre Bastardweibchen gefunden, welche anscheinend normal gebildete und bisweilen wenigstens hinter dem Durchschnittsquantum der genuinen Arten der Zahl nach kaum zurückstehende Eier in ihren Ovarien enthielten. Die Paarung zweier dieser Bastard-Formen in sich ergab (cfr. Zus. 11 u. 12. e. a. l.) eine Anzahl Räupchen, deren Aufzucht aber bisher nicht glückte.

[15]) Wie bereits aus den Zusätzen 11 bis 14 ersichtlich ist, wurden im Jahre 1898 die Kreuzungs-Experimente mit Drepana curvatula Bkh. und falcataria L, sowie auch mit Pygaera pigra Hfn., curtula L. und anachoreta F. wiederholt. Allein nicht nur dies, sondern es glückte auch, jenen früheren Experimenten zwischen diesen Bombyciden-Arten eine Reihe neuer hinzuzufügen.

In kurzer schematischer Uebersicht zusammengefasst, gelang es, aus den folgenden zwölf Hybridationen Brut zu erhalten:

Beide Kreuzungen No. 23 wie 24 stehen pigra entschieden näher als curtula; im Uebrigen aber praevalirt hier, wenn überhaupt von einem „Praevaliren" gesprochen werden kann, wohl eher der Einfluss des weiblichen Individuums in dem Gepräge der Bastarde.

In Taf. IV, Fig. 15 und 16 endlich ist ein Paar des Bastards von Pyg. anachoreta ♂ × curtula ♀, No. 26, reproducirt. Ueber den reciproken Hybriden No. 25, welchen Taf. IV, Fig. 13 und 14 vorführt, wurde bereits eingehend im Text, sowie in Zs. 14, berichtet. Beide Bastard-Formen stehen der erdgeschichtlich älteren Pyg. curtula näher als der phylogenetisch jüngeren Art, Pyg. anachoreta; in untergeordneter, relativer Weise aber praevalirt in dem Gepräge dieser reciproken Hybriden sichtlich der Einfluss der zeugenden Männchen.

Die hybride Paarung No. 26 ist schwer erhältlich und ergiebt zudem nach den bisherigen Experimenten nur einen geringen Procentsatz an lebensfähiger Brut. Im Jahre 1898 resultirten aus 6 Paarungen von je 150 bis etwa 200 Eiern im Ganzen nur 70 Räupchen, welche nur 27 Falter lieferten. Zwei dieser Falter waren weibliche Individuen, beide von geringer Grösse, deren Ovarien in jedem Falle nur wenige Eier enthalten konnten. Eines dieser weiblichen Stücke ist Taf. IV, Fig. 15 abgebildet.

Weiter erschien ein Individuum mit einem wunderlichen regellosen Neben- und Durcheinander heller und dunkler, grauer und brauner Töne in

20. Drepana curvatula Bkh. ♂ / falcataria L. ♀

21. Drep. falcataria ♂ / curvatula ♀

22. Drep. (curvatula ♂ / falcataria ♀) ♂ / (curvatula ♂ / falcataria ♀) ♀

23. Pygaera pigra Hfn. ♂ / curtula L. ♀

24. Pyg. curtula ♂ / pigra ♀

25. Pyg. curtula L. ♂ / anachoreta F. ♀

26. Pyg. anachoreta ♂ / curtula ♀

27. Pyg. (pigra ♂ / curtula ♀) ♂ / (pigra ♂ / curtula ♀) ♀

28. Pyg. (curtula ♂ / pigra ♀) ♂ / (curtula ♂ / pigra ♀) ♀

29. Pyg. (curtula ♂ / anachoreta ♀) ♂ / anachoreta ♀

30. Pyg. ((curtula ♂ / anachoreta ♀) ♂ / anachoreta ♀) ♂ / anachoreta ♀

31. Pyg. (anachoreta ♂ / curtula ♀) ♂ / curtula ♀

Bei den Hybridationen No. 22, 27 und 28 gingen zwar aus einer ganzen Reihe von Paarungen in kleiner Anzahl Räupchen hervor, aber die Aufzucht derselben glückte in keinem einzigen Falle. Es fehlte den Thierchen sammt und sonders ganz offenbar an genügender Lebensenergie.

Die übrigen neun verschiedenen Kreuzungen konnten sämmtlich mehrfach, theilweise in Menge, bis zum Falter erzogen werden.

Der Bastard von Drepana curvatula ♂ × falcataria ♀, No. 20, ist, wie bereits erwähnt, Taf. IV, Fig. 5 und 6 in einem männlichen und weiblichen Stück abgebildet; Taf. IV, Fig. 8 und 7 giebt ein Pärchen des reciproken Bastards, No. 21, wieder. Von No. 20 schlüpften männliche und weibliche Individuen etwa gleichzeitig aus, von No. 21 hingegen erschienen nur die männlichen Falter sehr bald, die weiblichen Individuen entwickelten sich sämmtlich nicht sofort, sondern überwinterten als Puppen.

Es gelangte dieser biologische Unterschied schon bei der Verpuppung sehr deutlich zum Ausdruck.

Die männlichen Individuen bogen nämlich den Blattrand an einer Stelle nur ein wenig um, fixirten ihn in dieser umgebogenen Lage durch einzelne starke Heftfäden auf der Blattfläche und verwandelten sich in dieser mehr oder weniger offenen Mulde oder Tasche zur Puppe.

Die weiblichen Individuen hingegen kniffen das Blatt vom Rande her in grösserer Ausdehnung und viel schärfer um; schlossen die so entstehende Tasche mit zahlreichen Fäden an ihrem freien Rande bis auf eine kleine Stelle, welche der Raupe noch den Austritt gestattete, sorgfältig ab, nagten dieses Gehäuse dann von dem Rest des Blattes los, so dass es zur Erde oder hier vielmehr in den Zuchtbeutel fiel und webten schliesslich die an demselben noch belassene kleine Oeffnung zu. Es war auf diese Weise für den Schutz der Puppe gegen mancherlei Gefahren besser gesorgt als dann, wenn sie erst spät im Herbst mit dem welkenden Blatt zur Erde gefallen wäre. Auch die Weibchen dieser Hybridation besitzen, wie es scheint, regelmässig in ihren Ovarien eine Anzahl Eier, deren Entwickelungsfähigkeit aber noch nicht geprüft werden konnte.

Beide Hybriden No. 20 und 21 stehen Drepana curvatula näher als falcataria; darüber aber, ob hier das männliche Individuum als zeugendes einen stärkeren Einfluss auf das Gepräge des Bastards ausübt als das weibliche, kann zufolge des bisher nicht zahlreich erhaltenen Faltermateriales der Hybridation No. 21 mit Sicherheit ein Schluss nicht gezogen werden.

Taf. IV, Fig. 9 und 10 stellt ein Weibchen und Männchen des Bastards von Pygaera pigra ♂ × curtula ♀, No. 23, dar, und, wie wir schon sahen, Taf. IV, Fig. 11 und 12 einen weiblichen und männlichen Falter des umgekehrten Bastards, No. 24.

Wie bei dem letzteren Bastard, so schlüpften auch bei dem ersteren die männlichen Individuen früher aus als die weiblichen, indess nicht in so bedeutendem zeitlichen Abstande wie bei No. 24. Es konnten daher zahlreiche Paarungen der Hybriden, No. 23, in sich, wie bei No. 24, nur durch künstliches Zurückhalten der männlichen Individuen erhalten werden. Eine Aufzucht der mehrfach ausgeschlüpften Nachkommen dieses Bastards glückte nicht, die Räupchen starben sehr bald, nachdem sie das Ei verlassen hatten, wieder ab.

der Färbung der Oberseite des rechten wie der Unterseite des linken Vorderflügels. Vielleicht handelt es sich in diesem Stück um einen gynandromorphen Falter, da das nicht abgebildete Weibchen in der That ein dunkleres Totalcolorit hat als alle männlichen Individuen dieses Bastards. Die Fühler dieses Expemplars sind die eines typischen Männchens — hingegen besitzt dasselbe einen monströs gebildeten Hinterleib, worüber sofort Eingehenderes.

Ferner waren drei, im Uebrigen durchaus als Männchen erscheinende Falter, wozu noch das eben kurz besprochene Individuum kommt, unter diesen 27 Bastarden, deren Hinterleib nicht aus den neun regulären Segmenten bestand. Bei zwei Individuen war das siebente Hinterleibs-Segment nur auf der linken, bei den beiden anderen das gleiche siebente Segment nur auf der rechten Seite des Leibes in normaler Breite ausgebildet, reichte, sich keilig verjüngend, in allen vier Fällen nur bis zur Mitte der Rücken- wie der Bauchseite und fehlte auf der entgegengesetzten Seite des Leibes vollkommen.

Diese monströse Bildung trat bereits an dem eben dem Ei entschlüpften Räupchen auf und blieb durch den gesammten weiteren Verlauf der Metamorphose hindurch in gleichem Sinne und Maasse bestehen.

Die 21 restirenden Individuen waren reguläre Männchen (cfr. Taf. IV, Fig. 16). Eines derselben copulirte sich mit einem Weibchen der Pyg. curtula. Aus der resultirenden Brut entwickelten sich in kurzer Zeit männliche Falter, welche Pyg. curtula sehr nahe stehen, Hybridation No. 31.

Zu weiteren Experimenten wurden diese Männchen nicht benutzt. Die weiblichen Individuen dieses abgeleiteten Bastards schlüpften nicht sofort aus, sondern lagen als Puppe über Winter und lieferten im Frühjahr 1899 der Pyg. curtula ebenfalls recht ähnliche, geschlechtlich wohl entwickelte weibliche Falter, von denen mit Pyg. curtula ♂ zahlreiche Brut erhalten wurde etc. Diese Experimente sind zur Zeit noch im Flusse, es muss daher die Mittheilung über die weiteren Resultate für eine spätere Veröffentlichung aufgespart bleiben.

Zweitens wurde wiederum das für das physiognomische Gepräge des Bastards ausschlaggebende Uebergewicht der erdgeschichtlich älteren Art als Grundgesetz für die Entwickelungsrichtung der Hybriden bestätigt gefunden.

Drittens, gelangten neben jenem Gesetze in untergeordneter Weise, speciell bei den Mischlingen aus der Gattung Pygaera, mehr oder weniger scharf ausgesprochen, Eigenschaften zur Verwirklichung, welche den beiden Geschlechtern der Lepidopteren sozusagen als constitutionelle zukommen dürften: in den männlichen Individuen die Fähigkeit und der Hang zu fortschrittlicher Entwickelung, in den Weibchen hingegen conservative Tendenzen und die Neigung zum Rückschritt.

Wir kommen zum Schluss.

Die Ergebnisse unserer Hybridations-Experimente können die eingangs der ganzen Versuchsreihe dargethane Grundauffassung der Artbildung nur stützen.

Wir fanden bei dieser Controlle der physiologischen Divergenz und Differenz verwandter Typen die untersuchten Artenpaare gegenwärtig, erdgeschichtlich gesprochen, auf sehr verschiedener Stufe ihrer gegenseitigen Wahlverwandtschaft stehend. Gerade dieser Befund musste aber bei der Annahme einer wie in der Vergangenheit, so auch in der Gegenwart und Zukunft ganz allmählich erfolgenden Scheidung der verwandten Formen und Herausgestaltung derselben zu schliesslich geschiedenen Arten durchaus erwartet werden.

Von Artenpaaren an, die sich experimentell wohl noch zur Hybridation bringen lassen, ohne indess irgendwie fähig zu sein, noch Brut mit einander zu zeugen und ferner Verwandtschaftsverhältnissen, welchen zwar noch hybride Brut, aber wie es scheint keine lebensenergische mehr entsprang (Hybridation No. 4 u. No. 7), zeigten sich dann weiter mancherlei Stufen einer sich mehr und mehr steigernden physiologischen Affinität zwischen den verschiedenen daraufhin controllirten Artenpaaren bis hinauf zur Erzeugung von, wenn auch nicht in hohem Grade, so doch thatsächlich in sich fortpflanzungsfähigen bruterzeugenden Mischlingsformen (Hybridation No. 22, 27, 28), deren Brut aufzuziehen, bisher indess nicht glückte. In einem anderen Falle konnte wenigstens durch Rückkreuzung des primären Bastardmännchens mit einer der Ursprungsformen (Hybridation No. 13) die physiologische Affinität soweit wieder hergestellt werden, dass ein in beschränktem Maasse in sich fortpflanzungsfähiger Bastard entstand, von welchem thatsächlich auch zwei männliche Nachkommen bis zum Falter erzogen wurden (Hybridation No. 18, cfr. auch Zs. 5).

Ein erdgeschichtlich längeres Bestehen der Divergenz zwischen nahestehenden Typen bedingt dabei nach unseren Untersuchungen keineswegs immer auf der ganzen Linie der biologischen, physiognomischen und physiologischen Eigenschaften eine hochgradigere Differenz als zwischen Artenpaaren, welche weniger lange divergent sind, selbst dann nicht, wenn es sich um nahe verwandte Speciesgruppen handelt. Die länger geschiedenen Sat. pavonia und spini stehen in den meisten ihrer Eigenschaften weniger weit voneinander ab, als die später abgespaltene Sat. pyri von jeder dieser beiden Arten entfernt ist.

Blosse Selection zwischen den im Sinne der Weismann'schen Praeformation verschieden gestalteten Individuen können wir uns als Grund dieser Erscheinung nicht wohl denken. Wir werden vielmehr annehmen, dass die Divergenz in erster Linie eine directe Folge umstimmender Factoren der Aussenwelt ist, deren einen „die Temperatur" wir in seiner unbestreitbar direct umgestaltenden Wirkung in der Reihe der Temperatur-Experimente verfolgt haben. Es ist sehr wohl denkbar, dass ein schwach divergent machender Factor in längerer Andauer weniger umgestaltend wirkt, als ein stärker divergent machender in kürzerer. Vielleicht steigert sich auch die Reaktions- und damit Umgestaltungs-Fähigkeit, wenn gewisse Individuenmassen durch die von der Aussenwelt her erfolgenden Anstösse erst einmal aus einem überwiegend stabilen in ein mehr labiles Gleichgewicht eingetreten sind. Für die Wahrscheinlichkeit dieser Annahme spricht die in gewissen Gruppen der Lepidopteren, man könnte sagen, förmlich explosiv erfolgende Umgestaltung, so in der Sippe der Zygaenen und gewisser Agrotiden. In der Pflanzenwelt scheinen sich z. B. die Gattungen Hieracium, Rubus und Rosa ähnlich zu verhalten.

Ich möchte den Aufsatz nicht schliessen, ohne den Verlegern unserer Zeitschrift, den Herren Frankenstein & Wagner noch besten Dank für die sorgfältige Redaktion der Arbeit gesagt zu haben, ganz besonders aber auch für die Illustration derselben durch die vier sehr gelungenen Tafeln mit Abbildungen. Grösste Anerkennung gebührt auch dem Kunst-Institut des Herrn I. B. Obernetter in München für die Herstellung der guten Clichés dieser Abbildungen, welche die Tonwerthe aller der zu reproducirenden Farben vorzüglich wiedergeben.

Entomologische Mittheilungen.

1. Über Insekteninvasionen bringt die Mainummer des „Centralblattes für das gesammte Forstwesen, Wien" einige interessante Mittheilungen. Fast alljährlich wird aus irgend einer Gegend das massenhafte Auftreten einer Insektenart mitgetheilt. Falls es sich um fliegende Insekten handelte, und das trifft in den meisten Fällen zu, hat man die Erscheinung mit dem Wind in ursächlichen Zusammenhang gebracht. Immerhin steht aber eine genügende Erklärung noch aus. Im Herbst vorigen Jahres erschien z. B. in der Stadt Topeka im amerikanischen Staate Kansas plötzlich der Schmetterling Anosia plexippus in so ungeheurer Menge, dass es nach den Mittheilungen eines Berichterstatters thatsächlich unmöglich war, ausserhalb der Gebäude irgend eine Thätigkeit zu verrichten. Ein in den Bahnhof der Stadt einlaufender Train der Union-Pacific-Bahn kam zum Stehen, da das Geleis durch die Millionen zerdrückter Schmetterlingsleiber so schlüpfrig geworden war, dass die Räder der Lokomotive keinen Halt mehr hatten. Aehnliches wurde 1885 im Staate Nebraska beobachtet. Ein Zug Schmetterlinge erfüllte die Luft vollständig, unaufhaltsam zog er weiter. Der Zoolog Kennyon erzählt von einer Massenwanderung von Tausendfüsslern, die in mehreren Heersäulen nach Süden zogen. Etwas amerikanisch erscheint die Schilderung einer Insektenüberschwemmung, unter der die Stadt Lincoln in Nebraska zu leiden hatte. Grosse Trupps schwarzer Wasserkäfer griffen die Stadt an! Da es bereits dunkel war und die Bewohner daheim im erleuchteten Zimmer sassen, merkten sie die Angriffe des Feindes an dem Anstossen an die erleuchteten Fensterscheiben. Die Pferdebahngäste glaubten, ein Hagelschauer ginge nieder, als die grossen schwarzen Käfer an die Fensterscheiben des Vehikels anprallten. Unter den hellstrahlenden elektrischen Bogenlampen an den Strassenecken lagen die Käferleichen so dicht, dass das Gehen an diesen Stellen ungemein erschwert worden war. Die Erscheinung ist um so auffallender, als diese Käferart in dem trockenen Gelände der Stadt höchst selten vorkommt. ✕✕

2. Eine genaue Beschreibung des Vertheidigungsapparates des gemeinen Bombardierkäfers, Brachynus crepitans L., verdanken wir Fr. Dierckx. (Vergl. B. B. 1899 Nr. 16.) Nach seiner Mittheilung besteht der Apparat aus drei Theilen, dem sekretirenden Theil, dem Sammelkanal und dem Reservoir. Das Reservoir hat die Form eines Quersackes, in welchen der Sammelkanal mündet. Dieser öffnet sich in zwei Poren, deren Wände mit kammartig angeordneten Chitingebilden versehen sind. Der Kanal selbst erreicht eine Länge von etwa 3 mm und besteht aus zwei Röhren. Der Drüsenapparat besteht aus gelappten traubenförmigen Drüsen, deren Hauptbestandtheil ein birnförmiges, mit einem feinen Kanalnetz versehenes Bläschen zu sein scheint. Die Flüssigkeit selbst ist farblos, klar, von schwachem, aber charakteristischem Geruch. Bekanntlich ist das Sekret so flüchtiger Natur, dass es bei der Berührung mit der Luft einen knallartigen Effekt hervorbringt und sich dabei in einen bläulichen oder weisslichen Dunst verwandelt, der im Dunkeln leuchtet, und auf der Haut einen schwarzen Fleck und brennendes Gefühl erzeugt. Trotzdem das Drüsensekret völlig klar ist, hinterlässt der Schuss doch einen festen gelblichen Rückstand. Das sind die Exkremente, die der Käfer beim Bombardiren, das bekanntlich mit emporgehobenem Hinterleibe geschieht, mit auswirft. Es dürfte nicht unbekannt sein, dass die eigenthümliche Art und Weise der Vertheidigung dieser Käferchen schon dem schwedischen Naturforscher Rolander, der in der Mitte des 18. Jahrhunderts lebte, aufgefallen war. ✕✕

Eier: N. tremula **25 Stck.** 30, P. anachoreta 20, A. rumicis 5 ₰. **Raupen:** D. pudibunda)tzd. 30, Sph. ligustri 40, S.

BILZ, Das neue

Neue Sendungen

aus **Espirito-Santo** und den **Key-Inseln** sind eingetroffen

\"e:

trix ℳ 5.— u. 6.—
lus ℳ 0.60
cuba ♂ ℳ 17.50
♀ „ 15.—
s Paar „ 30.—
sable „ 20.—
ianus „ 7.50
ita ℳ 10.— „ 12.50
talita ♂ ℳ 3.—
♀ „ 4.—
se Varietäten.
torfer, Berlin NW., m-Strasse 37. [1207

Lager exot. und pa- Käfer u. Schmetter- en aller Art, Larven, sen, Bauten. Preise swahlsendungen und Versende nur beste ichtigung meiner Vor- der Zeit. Alle An- esem Blatte behalten

Medaille 1897; hun- ennungsschreiben von elehrten, Schul- und ständen. — h suche stets biolo- erial, lebende Puppen, ratur er exotische und Insekten mit etc. — [1153
Johannes Speyer, ona a. Elbe.

e grossen Vorräthe gebe ich
n brasilianischer äfer,
achtvolle Buprestiden yciden für nur ℳ 10 k. und Porto ab.
storfer, Berlin NW., rm-Strasse 37.

ereit, Naturalien aller wilden Süden Mada- Auswahlsendungen zu sten lasse ich darüber rscheinen. Liste über n (300 Aufnahmen) ranco. [100
kora, Fort Dauphin, gaskar, via Marseille. bitte auf Doppelkarte.

ferung

kanischen Säugethier- gelbälgen, Skeletten, metterlingen, Repti- Herbarien und auch flanzen. Es werden ungen in allen Zwei- besonderen Wünschen Man adressire deutlich:
Carlos Burgdorf, Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Tafel IV.



Original-Aufnahme von J. B. Obernetter, München.

Beilage zur Insekten-Börse No. 30 von 1899.

Ernest Swinhoe, Lepidopterist, Avenue House, Oxford. England.

Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Wir kommen zum Schluss.

Die Ergebnisse unserer Hybridations-Experimente können die eingangs der ganzen Versuchsreihe dargethane Grundauffassung der Artbildung nur stützen

Wir fanden bei d
und Differenz verwand
wärtig, erdgeschichtlic
ihrer gegenseitigen Wa
fund musste aber bei
so auch in der Gegen
den Scheidung der ve
selben zu schliesslich

Von Artenpaaren
Hybridation bringen
noch Brut mit einand
hältnissen, welchen a
keine lebensenergische
zeigten sich dann we
mehr steigernden phy
denen daraufhin contro
von, wenn auch nich
sich fortpflanzungsfähi
bridation No. 22, 27,
nicht glückte. In ei
Rückkreuzung des pr
sprungsformen (Hybri
weit wieder hergestell
in sich fortpflanzungs
sächlich auch zwei
zogen wurden (Hybrid

Ein erdgeschichtl
nahestehenden Typen
keineswegs immer au
nomischen und physi
Differenz als zwischen
sind, selbst dann nich
gruppen handelt. Die
stehen in den meisten
ander ab, als die sp
beiden Arten entfernt

Blosse Selection
Praeformation verschi
als Grund dieser Er
vielmehr annehmen,
Folge umstimmender
„die Temperatur" wi
den Wirkung in der
haben. Es ist sehr
machender Factor in lä
ein stärker divergent m
die Reaktions- und dan
viduenmassen durch die
einmal aus einem übe
gewicht eingetreten s
nahme spricht die i
könnte sagen, förmlic
Sippe der Zygaenen
scheinen sich z. B.
ähnlich zu verhalten.

Ich möchte den
unserer Zeitschrift, d
Dank für die sorgfä
ganz besonders aber
vier sehr gelungenen
gebührt auch dem K

München für die Herstellung der guten Clichés dieser Abbildungen, welche die Tonwerthe aller der zu reproducirenden Farben vorzüglich wiedergeben.



Eine Partie 4—5 jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss**, Cölln-Elbe.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Soeben erschien:

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Von Paul Daehne.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

19 Bogen kl. quer 8. (Hocheleganter Einband).

Preis 4.00 Mk.

☞ ***Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lectüre sehr zu empfehlen.*** ☜

Bei Voreinsendung des Betrages Franco-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:

a)	Loos **Südamerika I:**	60	Arten, correct benannt, für ℳ	6.—
b)	„ „ **II:**	120	„ „ „ „ „	15.—
c)	„ **Nordamerika:**	60	„ „ „ „ „	6.—
d)	„ **Indien:**	60	„ „ „ „ „	6.—
e)	„ **Afrika:**	30	„ „ „ „ „	5.—

zuzüglich 1 ℳ (Ausland ℳ 1.30) für Packung und Porto.
Loos b, c, d, e zusammen für ℳ 30.—

☞ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

Für eine deutsche Familie

giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als **die reichillustrierte Monatsschrift**

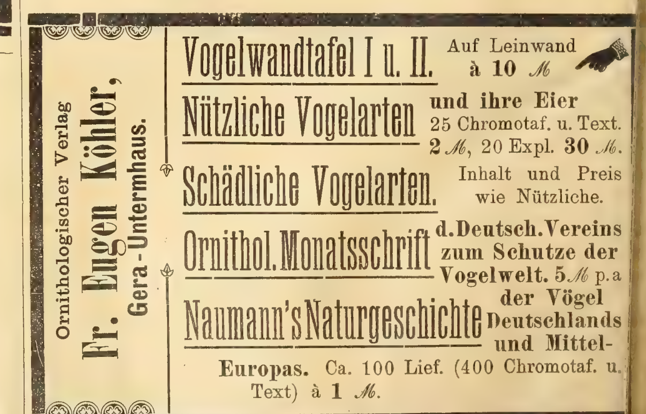
Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. **Dr. Rob. Klee** u. **Prof. Dr. William Marshall,**
Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.**
Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund“

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund“ auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.



Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 31. **Leipzig, Donnerstag, den 3. August 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch thätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Thätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Collegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abtheilung eines öffentlichen Museums übergeben, sodass jeder Missbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
(A. Frankenstein.)
Leipzig, Lange Strasse 14.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Eine Ueberraschung könnte man es nennen, die Ernst Heyne's Verlag in Leipzig den Lepidopterophilen bereitet, indem er nach einer mehrjährigen Pause mit der Veröffentlichung des 2. Bandes des Werkes „die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte" (angefangen von Rühl, fortgesetzt von Alex. Heyne) beginnt. Die 1. Abtheilung des 2. Bandes (Nachtfalter) hat Max Bartel zum Bearbeiter. Und dieser hat es fertig gebracht, die Ueberraschung auch zu einer sehr erfreulichen zu gestalten, indem er nicht nur die von der Kritik gerügten mannigfachen Mängel des 1. Bandes abgestellt, sondern die ganze Anlage der Arbeit verändert hat, und dies zum grossen Vortheile des Werkes. Für jede Art hat er folgendes Schema der Besprechung zu Grunde gelegt: Name, Synonymie, Litteraturnachweise; Bekanntes und Wissenswerthes über die früheren Stände, allgemeine Angaben über die Lebensgewohnheiten des Falters, Beschreibung des Schmetterlings, Beschreibung unbenannter, regelmässig wiederkehrender Abweichungen, Veränderlichkeit der Art, Zwitter, ausführliche Mittheilungen über geographische Verbreitung der Art, Angabe der Fundorte und Flugzeiten, Aufzählung benannter Aberrationen und Varietäten. Durch Beifügung von analytischen Tabellen wird die Bestimmung erleichtert. Schon die Litteraturangaben allein — und eine Durchsicht der vorliegenden Lieferung zeigt, dass Max Bartel sich des Studiums der umfangreichen Litteratur mit Energie und Fleiss angenommen hat — sind als eine wesentliche Verbesserung hervorzuheben. Alles in Allem macht die Lieferung 17 (II. I. 1.) einen sehr günstigen Eindruck und wird einer weiteren Verbreitung des Werkes förderlich sein.

Das Studium der Pygidialdrüsen der Käfer ist nachgerade eine Tagesfrage geworden. Seitdem Raffray und Escherich die Leydig'schen Arbeiten (1859) über den Bombardirapparat nachgeprüft haben (Vergl. Ins.-B., B. B. 1898, No. 26), haben sich, fast gleichzeitig, der Franzose Dr. L. Bordas (Vergl. Ins.-B., B. B. 1898, No. 7.) und der Löwener Gelehrte P. Dierckx (Vergl. Ins.-B., B. B. 1898, No. 16, 24; Ent. M. 1898, No. 30) Studien über die Analdrüsen der Carabiciden und Dytisciden hingegeben, ersterer mit weniger, letzterer mit mehr Erfolg. Dierckx führt in seinen Arbeiten Folgendes aus: Seit Pelouze's Forschungen (1857) hat man allgemein angenommen, dass die von den Laufkäfern als Vertheidigungsmittel abgegebene Flüssigkeit einfach Acidum butyricum sei; in Wirklichkeit aber (wie übrigens Schaufuss schon 1886 behauptet hat) unterscheiden sich die Sekrete der einzelnen Gattungen, ebenso wie die feine Struktur der Ausscheidungsorgane. So differiren sie wesentlich bei Carabus, Harpalus, Bembidium, Brachynus

und merkwürdiger Weise bei zwei Chlaenius-Arten, nämlich Chl. velutinus Duft. und Chl. vestitus. — Nur die Brachynus-Arten haben unter den Carabiden die Fähigkeit zu bombardiren, gleichzeitig mit der Entleerung des Bombardirapparates entleert sich der dichtbenachbarte Darm (Rectum); bei anderen Laufkäfern, die nur tropfenweise ihre Flüssigkeit abgeben, spielt das Rectum nicht mit. — Nach den Vertheidigungsdrüsen zu schliessen, würde die von Schaum 1856 angenommene systematische Aneinanderreihung: Omophron, Notiophilus, Elaphrus, Blethisa, Nebria, Calosoma, Carabus, Cychrus, Procrustes, den Vorzug vor der neueren Zusammenstellung besitzen; Abax würde von den Pterostichinen zu trennen sein, Chlaenius erscheint als ein künstliches Gattungsgefüge, Chl. velutinus müsste entschieden aus dem Genus ausgeschieden werden, er nähert sich sehr dem Panagaeus. Die Harpalinen weisen charakteristische Formen der Vertheidigungsdrüse nicht auf. — Bei den Dytisciden ist die Analdrüse kein Vertheidigungsorgan, sondern bei ihnen übernimmt die Kloake diese Rolle, die Analdrüse scheint dagegen der Erleichterung der Athmung zu dienen. — Als neuester Autor auf diesem Gebiete tritt jetzt Ph. François mit einer Skizze über den Bombardirapparat von Aptinus displosor Duft. auf, welcher, wie er angekündigt, eine ausführlichere und mit Zeichnungen ausgestattete Arbeit folgen soll. François arbeitet mit grosser Klarheit und Demonstrationstalent. In der Hauptsache bestätigt er, was den Bau anlangt, Dierckx's Untersuchungsresultate; entschieden wendet er sich aber gegen die Behauptung, dass die Brachynen beim Bombardiren den Darm gleichzeitig entleeren und dass der gelbe Rückstand, der nach der Verdunstung des Sekretes bleibt, Darminhalt vorstelle. Als Beweismaterial zieht er die Paussiden, eine nach ihm und anderen neueren Forschern mit Unrecht den Clavicorniern zugetheilte, vielmehr den Brachynen nahestehende Carabicidengruppe heran, deren Pygidialdrüsen seitlich an der Basis des Pygidium, also weit vom After entfernt liegen, bei denen aber nach einer Explosion um die Oeffnungen der Drüsen herum und an den Enden der Flügeldecken sich ganz derselbe gelbliche Rückstand zeigt.

Die Preiscommission des Internationalen Congress für Zoologie, der 1901 in Berlin zusammentritt, hat folgendes Thema zum Bewerb um den von Sr. Majestät dem Kaiser Nicolaus II. von Russland gestifteten Preis ausgeschrieben: Einfluss des Lichtes auf die Entwicklung der Farben bei den Schmetterlingen. Bestimmte Ursachen für die Verschiedenheit der Farben, der Form und Struktur der während der Ruhestellung verdeckten Partien bei diesen Insekten. Die Arbeiten müssen in französischer Sprache abgefasst sein und sind bis 1. Mai 1901 an Prof. A. Milne-Edwards oder Dr. Raphael Blanchard, beide in Paris, einzureichen. Nach den Congresssatzungen sind die Gelehrten des Landes, in dem der nächste Congress tagt, diesmal also Deutschlands, vom Wettbewerb ausgeschlossen.

Eine sehr eingehende Schilderung der Conservirung von kleinerem botanischen und zoologischen Materiale mittelst Formaldehyds giebt K. Diederichs-Eutin in „Natur und Haus" (Verlag von Gustav Schmidt, Berlin W. 35) 1899, Heft 21.

Als auswärtiges Ehrenmitglied der Société entomologique de France ist nun Prof. Dr. F. V. A. Meinert in Kopenhagen erwählt worden.

Paul Lesne ist zum Assistent für Entomologie am Pariser Museum ernannt worden.

Gestorben ist: der frühere Leiter des naturwissenschaftlichen Museums in South Kensington Sir William Flower in London, und am 17. Juli der Redacteur der Rivista italiana di Szienze naturali, Naturalienhändler Prof. Sigismondo Brogi in Siena.

Eine Pfingst-Excursion auf Coleoptera.

Von R. Scholz, Liegnitz.

Jupiter pluvius geruhte den heurigen Wonnemond die liebe Erde schier endlos mit seiner feuchten Gabe zu bedenken. Schon glaubten ängstliche Seelen, er habe ein da capo der grausigen Sintfluth im Sinne, als Juno endlich trockenes Wetter bei ihm durchzusetzen wusste, um ihren irdischen Leidensgefährtinnen die Freude an den eleganten Frühjahrstoiletten zum Pfingstfeste nicht zu verderben. Nichts war dem Entomologen erwünschter, als dieser Umschwung der himmlischen Laune. Konnte er doch nun endlich wieder einmal hinaus und Wald, Luft und Sonne geniessen.

Ja, herrlich war es, als ich am Freitag vor Pfingsten dicht am schlesischen Gebirge durch die lachenden Fluren dahinfuhr. Wie freundlich einladend schaute der alte Wetterprophet Karl v. Holteis, hinterwärts Schweidnitz, der weit ins Land schauende Zobten, zu mir herüber. Heut hatte er die gut Wetter weisende Farbe. Prächtig rollte sich auf der andern Seite die ganze Gebirgskette auf von den vielgestalteten Waldenburger Bergen bis hinauf zur Grafschaft Glatz, die diesmal mein Ziel war. All die Berge und Kuppen, die daheim von blauem Schimmer umflossen am fernen Horizonte verschwimmen, waren nun dem entzückten Auge so nahe gerückt, als ob man ihnen die Hand zum Fenster hätt' hinausreichen können. Der Pass von Wartha liess den Train in das liebliche Glatzer Gebirgsviereck einpassiren. Die drohende Bergfeste Glatz kam zu Gesicht, und bald war der Endpunkt meiner Eisenbahnfahrt, das hochgelegene Habelschwerdt, gegen Abend erreicht. Nach Wölfelsgrund 12 Kilometer! Fahrgelegenheit reichlich vorhanden. Ich wollte jedoch das in der Abendbeleuchtung in sanft abgetönten Farben verglimmende Landschaftsbild in Ruhe geniessen und wählte den angenehm durch die Fluren führenden Fussweg, der dicht hinter der Stadt die staubige Strasse verlässt. Da lag in der Ferne mit einem schmucken Kirchlein geziert der Spitzberg zu Maria Schnee vor mir, hinter welchem sich der Wölfelsgrund zum mächtigen Schneeberge hinaufzieht. Schon tönte, zum Feierabende mahnend, die Abendglocke vom Berge nieder, schon küsste die Sonne zum Abschied den Scheitel der Berge, und noch war kaum die Hälfte des Weges zurückgelegt. Bei schwachem Mondenschimmer erreichte ich endlich den brausenden Wölfelsbach und überschritt bald die gastliche Schwelle der „Guten Laune".

Der schallende Schlag gefiederter Sänger erweckte mich frühzeitig am Pfingstsonnabend. Der Tannenduft, das Waldesgrün lockte mächtig hinaus, und nach wenigen Minuten durchschritt ich die idyllisch am Waldsaume gelegenen Villenkolonien von Wölfelsgrund und stieg den bequemen Weg zum Spitzberge hinauf. In der neubelebenden Morgensonne schwärmten um die Aehren der thaufunkelnden Gräser Corymbites affinis Payk., pectinicornis L. und Athous zebei Bach. Auf niederen Birkengesträuch, das am Rande einer Schonung wucherte, fröhnten Polydrosus undatus F. und cervinus L. den Trieben des Hungers und der Liebe und schimmerte die schön rothe Eros aurora Herbst. Mühelos war der Berg bald erstiegen. Eine bunte Pilgerschaar verliess eben unter Geläute das Kirchlein und stapfte mit frommen Litaneien zu Thal. Mir ging das herrliche Lied Eichendorff's durch den Sinn: O Thäler weit, o Höhen, o schöner grüner Wald! Ueberraschend prächtig ist die Aussicht hier oben. Das ganze Thal der Glatzer Neisse bis hinab zu den Festungswerken von Glatz wird sichtbar; zahlreiche Dörfer, wogende Felder und die gesammten dahinter aufsteigenden Bergketten entzücken das weitschweifende Auge. Nachdem ich in einer der beiden Restaurationen meinen knurrenden Magen beschwichtigt, stieg ich zur Spitze, die mit Buchen und Fichten bestanden und mit einem Schutzdache versehen ist. An alten Buchenstubben spazierte Macrocephalus albinus L. Auf seiner Nährpflanze, der Buche, hauste zahlreich Orchestes fagi L. Anthonomus rufus Gyllh. sorgte auf der Eberesche für seine Nachkommenschaft. Von Fichtengezweig klopfte ich Otiorrhynchus equestris Richter und lepidopterus F. Auf den Aesten gefällter Tannen, am Abhange des Berges, machte Dromius fenestratus F. Jagd auf Beute und hielt sich Anthribus varius F. auf. Die Blüthenbewohner Anthobium abdominale Grav., signatum Maerkl., limbatum Er. und Marshami Fauv. in friedlichem Vereine mit Heterhelus solani Hm. und rubiginosus Er. und Epuraca pusilla Ill., boreella Zett., rufomarginata Steph. und angustula Er. tummelten sich in den Blüthentrauben des Bergholunders. An einem sonnigen Waldrande flüchtete durch eiliges Laufen und Aufschwirren Cicindela campestris L. vor meinen

Tritten. Von verschiedenem Gesträuch klopfte ich noch Limonius bructeri Panz., minutus L., Athous subfuscus Müll., Lathridius angusticollis Humm., Cantharis obscura L., Dasytes coeruleus Deg., Oedemera virescens L., Anaspis rufilabris Gyllh., Elleschus bipunctatus L., Rhynchites cupreus L., Adoxus obscurus L., Phytodecta 5-punctata F., pallida L., Aphthona aterrima Schrk., euphorbiae Schrk., Longitarsus ater F., suturellus Dft. und exoletus L. Zu Mittag kehrte ich wieder in mein Abendquartier zurück.

Als ich nach der Mahlzeit ein wenig Siesta gehalten, ergötzte ich mich an dem imposanten Wölfelsfall, dem schönsten Wasserfall Schlesiens, der mit kontinuirlichem Wasserreichthum 25 m tief in eine Klamm hinabstürzt. Nach dem Kaffee ging ich der rauschenden Wölfel entgegen. Je weiter man hinaufsteigt, desto schöner wird der Grund. Gleich ernsten Vätern stehen die ragenden Tannenriesen am Ufer, und wie sorgende Mütter sehen die dazwischen vereinzelten Buchen dem neckischen Spiele des munteren Baches zu, der gleich einem muthwilligen Knaben von Fels zu Fels hüpft, sich im Wirbel dreht oder keck den Sprung in die Tiefe wagt. Zu beiden Seiten der den Bach begleitenden Strasse wuchert mit riesigen Blättern Petasites officinalis Much. und albus Gärtn., auf denen die prächtige Orina speciosissima Scp. in Gesellschaft von intricata Germ., decora Richt. und cacaliae v. senecionis Schumm. mit ihrem goldigem Schmucke im Sonnenlichte gleisste. Auf dem schattigen Wege spazierten gemächlich Chrysomela purpurascens Herm., rufa Duft, Byrrhus fasciatus F. und arietinus Steff.

Das Dorf Wölfelsgrund zieht sich in zerstreuten Häusern weit an die Wölfel hinauf. In dem Grasgarten der letzten Hütte lag ein Buchenklotz schon längere Zeit. In seinem Holze hatte Platycerus caraboides L. seine Entwicklung durchlaufen und war eben im Begriff die Ausreise anzutreten. An einem Schwamme unter der losen Rinde naschten Bolitochara obliqua Er., Anisotoma humeralis Kugel. und Tritoma 4-pustulata L. und hielten sich Megarthrus sinuatocollis Lac., Rhizophagus dispar Payk. und Cerylon histeroides verborgen. Im niedrigen Grase kletterte Cynegetis impunctata L. an den Hälmchen auf und ab. Auf geschältem Holz, das weiter oben zum Verladen aufgestapelt war, lief Elateroides dermestoides L., Hylastes ater Payk., palliatus Gyllh. und Xyloterus lineatus Ol., der auch jetzt gegen Sonnenuntergang zahlreich schwärmte. Als ich mich nun zur Rückkehr wandte, bemerkte ich erst, dass schwere Wetterwolken von Westen heranzogen. Doch die Gewitterschwüle lockt so manch Thierlein hervor, das wohl sonst versteckt bliebe. So flog an einen aus rohen, weissleuchtenden Latten hergestellten Dorfzaun Amphichroum canaliculatum Er. und Acidota crenata F. Als ich mein Obdach erreicht hatte, brach das Gewitter los, das sich leider nicht austobte und für den andern Tag das Wetter verdarb.

Der Pfingstsonntag fand mich frühzeitig feldmarschmässig, da ich dem grossen Schneeberge (1425 m) einen Besuch abstatten wollte. Leider sah der Himmel wenig verheissungsvoll aus, er war wohl noch „grauer“ als alle Theorie. Bei völliger Windstille ging ein feiner Sprühregen nieder; nur vereinzelte Windstösse wirbelten die brodelnden Nebel in den Schluchten und Gründen auf. Doch liess ich mir die gute Laune, die ich aus meinem Quartier mitgebracht, durch diese kleine Chikane nicht verderben. Mit langsamem, stetigem Bergschritt stieg ich höher und höher den einsamen Bergwald hinauf. Ein Tourist hastete an mir vorüber. Er verschonte mich glücklicher Weise mit seiner Gesellschaft und war mir bald aus dem Gesicht gekommen. So konnte ich ungestört das wunderbare, tiefe Schweigen im Walde auf mich wirken lassen. Als ich die Schweizerei auf dem Schneeberge erreichte, brach die Sonne zum ersten Male durch die Nebelmassen. Ein schneidender Wind trieb mich in das Innere der Baude, wo eine behagliche Ofenwärme allseitig Beifall fand. Nach längerer Rast erstieg ich, in mein Plaid gehüllt, den Gipfel des Berges, welcher ein ziemlich umfangreiches Plateau bildet. In seiner Mitte erhebt sich der der Vollendung nahende Kaiser-Wilhelms-Thurm, ein imposanter Steinbau, der den rüttelnden Stürmen wohl trotzen kann. Von seiner Spitze geniesst man eine prächtige Rundsicht über Schlesien, Böhmen und Mähren, deren Marken auf dem Berge zusammenstossen. Der Himmel hellte sich auch zeitweise so weit auf, dass man eine lohnende Aussicht hatte, nur wehte es hier oben etwas unangenehm. Als ich den Rückweg zur Schweizerei antrat, wandte ich eine Anzahl der in Menge umherliegenden kleineren und grösseren Steine, wobei mir mein Walliser Bergstock gute Dienste leistete. Darunter hausten Carabus Linnei Panz., Patrobus excavatus Payk., Pterostichus aethiops Panz., diligens Strm., undulatus Dft., Notiophilus palustris Dft., Quedius molochinus Grav., Otiorrhynchus maurus Gyllh. und Meleus Tischeri Germ.

Nachmittags excursirte ich ein wenig in dem Gebiete unterhalb der Baude der hurtig hinabeilenden jungen Wölfel entlang. Nebria Gyllenhali Schh. ergriff mit ihren gelenken Beinchen das Hasenpanir, sobald ich einen grösseren Stein umwandte. Darunter fristeten auch Trechus palpalis Dej. und striatulus Putz. ihr verborgenes Dasein. Unter Felsstücken am Rande des Weges lebten Quedius pediculus Ndm. und Homalota tibialis Heer. Das leider wieder ungünstig werdende Wetter zwang mich, vorzeitig unter Dach und Fach zu gehen. Die Zeit verstrich jedoch bei interessanter Unterhaltung im Fluge. Ein biederer Deutsch-Oesterreicher schilderte die Leiden unserer Stammesgenossen drüben und wurde dabei manch deutsches Wörtlein gesprochen. Ein sanguinischer Frankensteiner gab sehr weitgehende Rathschläge, die Dissonanzen im deutschen Sinne zu lösen. Die gemüthlichen Räume des Hauses füllten sich gegen Abend derart mit Touristen, dass es nur der ebenso umsichtigen wie gewandten Leitung der filia hospitalis gelang, jedem ein Plätzchen zu verschaffen, wo er sein müdes Haupt hinlegen konnte. Unser braver Oesterreicher musste auf einem Sopha campiren; mein Plaid schützte ihn vor Erkältung. Die Betten schienen übrigens auf recht schmale Personen zugeschnitten zu sein.

Beim ersten Ausguck am nächsten Morgen um 4 Uhr gewahrte ich leider nichts als Nebel. Meine Zimmergenossen verblieben nach dem Frühstück noch auf dem Berge, um Aussicht abzuwarten, während ich mich nach herzlichem Abschied wieder thalwärts wandte, denselben Weg, den ich heraufgekommen. Unter der Rinde roher Stangen, die man zu Brückengeländern benützt, trieb Tomicus autographus Ratzb. in meist noch unausgefärbten Exemplaren sein Zerstörungswerk. Auf mächtigen Tannenklötzen, die zur Abfuhr bereit lagen, machte Quedius laevigatus Gyllh. eine Morgenpromenade und spazierte Ocyusa incrassata Rey umher. Ziemlich weit unten am Berge hatten sich in Folge der Niederschläge auf dem Wege Lachen gebildet. Hier vagirte Carabus variolosus F. In langen Zügen trank dieser durstige Gesell begierig das recht frische Wasser, ganz vergessend, dass er, man könnte fast sagen „steckbrieflich“, verfolgt wird. Alle Waldarbeiter fahnden nämlich auf den schwarzen Burschen und liefern die erbeuteten Stücke gegen Entgelt an den Wirth der Schweizerei ab, welcher die Thiere dann billig an Interessenten ablässt. Die bergliebenden Kerfe Chrysomela olivacea Suffr., Gastroidea viridula Deg. und Sclerophaedon carniolicus Germ. sassen auf verschiedenen niederen Pflanzen; auch die gemeine Chrysomela fastuosa L. fehlte nicht. Heut führte die Sonne den Kampf siegreich gegen die wallenden Wasserdünste, bald strahlte die azurne Krystallkuppel so schön wie am Sonnabend, und die vielen fröhlichen Wandrer fem. et masc. gen. kraxelten jetzt nicht vergeblich hinauf. Das Sieb konnte ich bedauerlicher Weise nicht in Anwendung bringen, denn Moos und Rinde waren an den alten Bergahornstämmen schon abgekratzt. Ueber die Strasse liefen schwerfällig Liophloeus tesselatus Bonsdorff und gibbus Bch.

Gegen Mittag langte ich wieder in der „Guten Laune“ an. Nach einer kurzen Mittagspause ging es weiter nach Habelschwerdt. An einer Klafter bei dem untersten Hause in Wölfelsgrund sass Pissodes piceae Ill. und schwirrte Oxymirus cursor L. und Stenocorus mordax Deg. Ueber den sonnigen Weg eilten Harpalus latus L., tardus Panz. und Silpha undata Müll. Das Glück führte mich den nächsten Weg nach der Stadt, der leider nicht markirt ist. Kurz vor Habelschwerdt wandte ich mich zum letzten Male. Der Himmel blaute heute gerade so heiter über der ganzen Grafschaft wie damals, als ich gekommen. Den mir schnell lieb gewordenen Thälern und Bergen rief ich ein frohes „Auf Wiedersehn!“ zu und erreichte den Bahnhof 3 Minuten vor Abgang des Zuges, der mich an die heimische Stätte führte.

Entomologische Mittheilungen.

1. Die Blutlaus in Dresden. Wie früher, ist auch in diesem Jahre, und zwar in der Zeit vom 9. Juni bis 13. Juli, durch die Aufsichtsmannschaft der Wohlfahrtspolizei eine allgemeine Blutlaus-Revision vorgenommen worden, bei der in 4473 Privatgärten unter 82,780 Apfel- und Birnbäumen 4882 Apfel- und

4 Birnbäume als mit der Blutlaus behaftet gefunden worden sind. Die Nachrevision hat ergeben, dass 4610 Apfel- und 4 Birnbäume gut gereinigt, die übrigen 272 Bäume aber gänzlich beseitigt worden sind. Das Auftreten der Blutlaus ist, abgesehen von einzelnen Bäumen, in mässigem Umfange beobachtet worden und es hat die Verseuchung gegen frühere Jahre abgenommen.

2. Zu dem früher berichteten Falle von Päderastrie bei Maikäfern theilt G. L. Schulz in den Sitzungsberichten des Berl. Ent. Vereins für 1898 mit, dass er in den Alpen, an der Simplonstrasse, in einem Gazeneste ein Bombyx quercus-Weib zwecks Befruchtung ausgesetzt habe; nach einiger Zeit war der Holzstoss an dem der Beutel hing, und dieser selbst von zahlreichen Männchen umschärmt und besetzt. Beim Verscheuchen derselben fanden sich drei Copulationen zwischen ♂♂ vor. — H. Thiele giebt bekannt, dass er aus Turkestan einen Parnassius charltonius princeps-♂ mit einer „Legetasche" erhalten hat. Da die Legetaschen von den Männchen abgesondert werden, so ist hier also von einem ♂ die Copulation an einem anderen ♂ versucht worden.

3. Die Larve des Bockkäfers Cerambyx cerdo verschliesst in gewissen Gegenden ihre Bohrgänge vor der Verpuppung mit Kalkabsonderungen. Diese Erscheinung ist an den Grund und Boden gebunden, auf dem die Eichen, die Nährpflanzen, wachsen. Auf kieselhaltigem Boden findet ein solcher Verschluss nicht statt. Vermuthlich wird die Kalkabsonderung von den Malpiphi'schen Gefässen geliefert. Die Bedeutung dieser als Darmanhänge bekannten Organe der Insekten bedarf noch weiterer Untersuchungen.

4. Es ist für einen Naturforscher sehr unangenehm, wenn er alt wird und fühlt, dass seine Kräfte nicht mehr da sind wie in der Jugend, täglich von Frühling bis Winter vom frühesten Morgen bis in die Nacht Excursionen zu machen. Eine Beruhigung findet er jetzt darin, wenn die Witterung den Insekten ungünstig, kalt und regnerisch ist, auch darin, dass er in früheren Jahren häufig viele Seltenheiten fand, die jetzt nur einzeln, oft auch gar nicht mehr zu finden sind. Mit Bewunderung sah ich die vielen Schmetterlinge, welche die Brüder Joseph und Albert Kindermann in den Jahren 1837—1840 bei Sarepta fingen und nach Josephs Tode auch Albert später allein bei Sarepta viel erbeutete. Ich selbst fing Jahre lang hintereinander ebenso. Wenn ich sechs grosse Schachteln am Morgen mitnahm, waren diese bis Mittag mit angespiessten kostbaren Schmetterlingen gefüllt und trat sogar Platzmangel ein. In meinem höheren Alter war der Fang nicht mehr so ergiebig und konnte ich höchstens zwei gefüllte Schachteln nach Hause bringen. Auch die anderen Insektenklassen: Käfer, Hautflügler, Wanzen, Fliegen, waren vor vielen Jahren häufiger. Es ist angenehm, einen Vorrath aus der guten alten Zeit zu besitzen, den man noch verwerthen kann. Ich bedauere, dass sich in Sarepta Niemand mehr mit allen Insekten befassen wird. Er würde noch manches finden, was ich nicht entdeckte. Viele Entomologen sind aber keine Botaniker und können daher die Pflanzen nicht nennen, auf welchen sie Insekten gefunden, geben ihnen oft den Namen einer Pflanze, von der sie ihre Ernährung nicht haben, und das ist sehr ärgerlich und führt den Botaniker in Aufsuchung der Insekten irre. Jeder Entomolog sollte auch Botaniker sein, oder sich die Namen der Pfianzen geben lassen, auf welchen er ein Insekt gefunden. Mancher Entomolog glaubt, dass man einem fleischfressenden Insekt nicht den Namen einer Pflanze geben könne, wie auch mein langjähriger Freund, der verstorbene Dr. F. Morawitz glaubte, der mir schrieb, dass ich dem neuen von ihm genannten und beschriebenen Käfer Cerallus varians nicht den Namen der Pflanze geben könne, auf welcher ich ihn gefunden. Ich beobachtete ihn und sah, dass er die Staubträger der Pflanze sehr gerne frass, welche auch seine Fleischnahrung enthielt. —

Man sagt, dass neue Thiere gleich erkannt werden, und doch ist es nicht so. Den Namen der von mir entdeckten Labidostomis glycyrrhizae wollten die ausgezeichnetsten Entomologen nicht gelten lassen, ebenso die von mir bestimmten Mononychus spermaticus und Bembidium volgense. Erst nach 10 Jahren musste man meine Bestimmungen anerkennen. —

Das Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou enthält viele meiner Aufsätze über neue Pflanzen und Insekten. Ich bot vor Jahren dieses Bulletin, jetzt ca. 50 Jahrgänge, in der „Insekten-Börse" käuflich an. Obgleich viele es zu besitzen wünschten und meinen verlangten Preis nicht theuer fanden, mussten sie doch wegen Geldmangel davon absehen.

Sarepta, Juli 1899 Alex. Becker.

5. Ein Cypressenfeind Italiens. Die monatlichen Mittheilungen, welche das Laboratorium für Pflanzenkrankheiten zu Portici, unter der bewährten Leitung des tüchtigen Entomologen Prof. Berlese stehend, herausgiebt, bestehen thatsächlich in nichts weiter als in Hiobsposten. So traurig dies auch für die Landwirthschaft Italiens sein mag, ist es doch auch wieder erfreulich, dass durch diese Mittheilungen der italienische Landmann und Winzer mit der Natur der seine Weinberge und Gefilde verheerenden Schädlinge aus dem Insekten- und Pflanzenreiche bekannt gemacht wird, dass er ferner durch diese Mittheilungen erfährt, woran er die Gegenwart der Feinde erkennt und dass ihm schliesslich durch diese Mittheilungen Mittel gegeben werden, die Feinde zu bekämpfen. Ob nun freilich diese Hinweise auch dem kleinen Landwirth, dem Bauer, wie wir hierlands sagen, zu gute kommen, vermag ich nicht zu sagen. — Unter anderem wurden dem Laboratorium aus der Provinz Sieve erkrankte Cypressenstämme zugesandt, die dem völligen Absterben entgegen gingen. Alle Teile derselben zeigten rundliche Löcher mit $1^1/_2$ mm Durchmesser; indes waren dieselben am unteren Theile des Stammes zahlreicher als an den übrigen Theilen. Aehnlich wie bei den Bohrlöchern unserer Coniferenfeinde waren auch dort die Eingänge theilweise oder ganz mit einer harzartigen Substanz in Gestalt von Exkrementen verschlossen. Diese Löcher führten zu Galerien, welche geöffnet einen kleinen Wurm erkennen liessen, der zur Gruppe der Hyles gehört und als die Species Phloeosinus aubei Perris bestimmt wurde. — Das vollkommene Insekt erscheint bei einer mittleren Temperatur von 9—10° und dürfte also im April, spätestens im Mai, zu finden sein. Nach einigen Tagen ungebundenen Daseins paaren sich die Geschlechter und beziehen zu diesem Zwecke ein Hochzeitszimmer, das ein mehr oder weniger erweiterter Galeriegang ist. Nach stattgefundener Copulation bohrt das Weibchen vom Hochzeitszimmer aus zwei entgegengesetzte Gänge, einen nach oben, den anderen nach unten. Diese Gänge, ca. 2 Centimeter lang und 2,2 mm breit, führen in die äusseren rauhen Lagen des Holzes, ritzen kaum den Splint und bewahren in ihrem ganzen Verlauf eine geradlinige Richtung. Von diesen Hauptgängen führen in Abständen von $^1/_2$—1 mm nach rechts und links Tochtergänge, seichte Höhlungen, die je mit einem Ei belegt werden. Die ausgeschlüpften Larven graben wiederum Gänge, die anfänglich einander parallel laufen und senkrecht zu den ursprünglichen, dann aber in der Längsrichtung des Stammes weiter geführt werden und auch mehr oder weniger gewunden und schlangenförmig sind. Schliesslich durchsetzen sie die Rinde und münden auf der obersten Lage des Splintes. In dieser Schicht stellen die Larven 3—4 mm tiefe Zellen her, die sie Ende Juli oder anfangs August als vollständiges Insekt verlassen. Der ersten Generation folgt eine zweite, die bereits Anfang September entwickelt ist und dieser gar noch eine dritte, die freilich in den kälteren Gegenden nicht alle Phasen der Entwicklung in einem Zuge durchmacht, sondern durch eine Winterruhe darin unterbrochen wird. — Um diesen Feind zu vernichten, sind bereits mancherlei Mittel angewandt. Sind nur vereinzelte Bäume befallen, so ist es am besten dieselben einfach herauszuschneiden und zu verbrennen. Auch das Aufstellen von Fangbäumen hat sich gut bewährt, indem sie von den Weibchen gern zur Eiablage aufgesucht werden. Natürlich müssen die Fangbäume rechtzeitig gewechselt werden, damit nicht etwa aus dem Bekämpfungsmittel eine Hege wird. Gleichzeitig mit diesem Verfahren wird ein zweites in Vorschlag gebracht, welches gegen andere Species dieser Gruppe mit Erfolg angewandt wurde und von Leineweber empfohlen ist: Auf 2,8 kg gewöhnlichen Tabak giesst man 35 l heisses Wasser und lässt diesen Aufguss 24 Stunden an einem heissen Orte stehen. Dann wird der Tabak, nachdem er tüchtig ausgedrückt ist, herausgenommen, der Aufguss mit 35 l Ochsenblut, 1 Theil gelöschten Kalk und 16 Theilen frischem Kuhdung vermischt. Die ganze Mischung lässt man in einem offenen Zuber stehen und rührt sie wiederholentlich am Tage, bis die Gährung beendet ist. Mit der Mischung wird nun die erkrankte Stelle des Stammes täglich bestrichen. Die sich bildende Kruste widersteht dem Regen und es scheint auch, als habe die Mischung die Kraft, die Insekten zu tödten bez. fern zu halten. Wenigstens wurden solche Resultate durch die im Park von Sudemburg angestellten Versuche erreicht, wo man ein zu eben dieser Gruppe gehöriges Insekt bekämpfte. S.-P.

Für je 5,50 Mk.

versende ich franco in I. Qual. in Düten:

I. 5 grosse Tagschmetterlinge, **exot. Schaustücke**, nur Papil., Caligo, Morpho; oder
II. 5 dto. **Heteroceren** wie Castnia, Sphing., Rescynthis, Uran. etc. oder
III. 10 Schmett.-Art. a. **Neu-Guinea** mit Ten. dimona, Cethos. damasippe, Parthen. aspila, nur charakterist. Vertret. d. lokal. Papua-Fauna od.
IV. 15 dgl. a. **Chiriqui** m. fein. Pierid., Helicon., Neotrop., Nymphal., auf Wunsch auch Heterocera oder
V. 15 dgl. a. **Nias**, nur Art. u. Form., d. auf diese Insel **lokal** beschränkt sind, darunt. Symphaed. gigan., Heb. vossi, oder
VI. 20 dgl. a. **Süd-Borneo,** n. gr. Papil., Hest., Eupl., Nymphal., dabei auf Wunsch 1 Pap. paradoxus zanoa (pass.), der famose Euploeen-Nachahmer.

Alle 6 Serien für 29,50 Mk.

H. Stichel, Schöneberg-Berlin,
230] Feurigstr. 46.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte
aller Art.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW.,
215] Thurm-Strasse 37.

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume
nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren
und einige Tausend gute

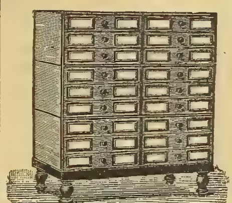
Laubhölzer
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss**, Cölln-Elbe.

Von der Ausbeute des Herrn Dr. Escherich aus Klein-Asien und Angora habe noch viele Thiere in Tausch und gegen baar abzugeben, darunter Meloe olivieri, Dorcadion infernalis und einige Typen. [1226
W. Junack, Berlin C.
Dragonerstr. 5.

Schmetterlings-Sammlung
zu verkaufen.

6000 Stück, Schweizer und Tiroler Gegenden und exotische, klassificirt, Zeit und Ort des Fanges. Geräthschaften. Offerten an Dr. C. Täuber, Staadhof, Baden (Schweiz). [1231

Sammlungs-Schränke!



Zu Schränken zusammenstellbare Schubfächer **für Sammlungen jeder Art.**
D. G. M. No. 27559.
Prospecte franco.

Carl Elsässer Nachf.
Reichert & Balde
Schulbank-Fabrik [1222
Schönau bei Heidelberg.

EDM. REITTER
in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,
tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Zuckersaft giebt Muskelkraft!
Zucker ist im Verhältniss zu seinem hohen Nähr-
277] werth ein billiges Nahrungsmittel.

BILZ, Das neue Naturheilverfahren.

Verbreitetstes Lehr- und Nachschlagebuch der **Naturheilkunde.**

700000 Exemplare schon verkauft!

Das Buch mit über 2000 Text-Seiten ist ein wirklich **unentbehrliches Werk** in jedem Haus und jeder Familie. Ausser 728 erläuternden Illustrationen enthält es eine grosse Anzahl bunter Tafeln und 6 vollständig zerlegbare Modelle des menschlichen Körpers.

Preis der Volksausgabe 12.50 Mk.
„ „ Salonausgabe 20.— „

Bei Voreinsendung des Betrages erfolgt portofreie Zusendung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

!!! Aus Assam und Burmah !!!

ist neue grosse Falter-Sendung eingetroffen, fast alles grosse, schön gefärbte Arten, tadelloser Qual., wie **Papilio, Ornithoptera, Teinopalpus, Kallima, Charaxes, Euploea, Elymnias, Athyma, Delias Prioneris** und viele andere **Nymphaliden pp.**
10 Stück in 7—8 Arten 5.—, 6.—, 7.50, 10.— Mark, je nach Seltenheit, darunter mehrere grosse Papilio. **10 Stück** Papilio in 7—8 Arten 8.—, 9.—, 10.— Mk.
Die Falter sind ausgesuchte Stücke und nicht mit Centurienwaare zu vergleichen. [1235
Nachnahme od. Voreinsendung. Porto und Verpackung 35 ₰.
W. Gruner, Spremberg i. L.

!!! Auswahlsendungen mit hohem Rabatt !!!

Darapsa myron-Raupen

(nordamerikan. Schwärmer), klein, Zucht sehr leicht, Futter: Weinlaub, sind zum Preise von **1 Mk. 50 Pfg.** per ½ Dutzend erhältlich. Vorhereinsendung des Betrages. [1234
Anton Herfert, Linz a. d. Donau, Hopfengasse 15, Oesterreich.

Ankündigung.

Puppen von Vanessa antiopa in grösseren Mengen zu 45 ₰ das Dutzend giebt ab [1233
F. Böse, Oberrealschullehrer, Braunschweig, Bertramstr. 39.

Abzugeben

à Dutzend **Eier** Sm. tiliae 15 ₰, Ocellata 10 ₰, Cal. hera 30 ₰, Abr. grossulariata 10 ₰, **Raupen** Sm. tiliae 30 ₰, Ocellata 20 ₰, Ach. atropos à Stck. 50 ₰, Pupp. 55 ₰, Sph. convolvuli Stck. 30 ₰. Pupp. 35 ₰, P. V. 15 ₰.
1232] **Franz Jaderny,**
Langenzersdorf b. Wien.

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,**
2] Bretten, Baden.
Preisliste
steht gratis u. franco zu Diensten.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer

Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1070] Thurm-Strasse 37.

American Entomological Co.

1040 Dekalb Ave. Brooklyn-N. Y.

Nordamerikanische Schmetterlinge, Raupen u. Puppen, vollständige Metamorphosen zu billigst. Preisen. Perfecte Exemplare. Richtig bestimmt. [1123

Kaufe

meiner Sammlung fehlende **Microlepid.,** sowie **ganze Original-Ausbeuten** von Micros aus entlegenen Ländern des paläarkt. Faunengebietes. Direkte Offerten erbeten. [1187

A. v. Caradja in **Tirgu-Neamtz** (Rumänien.)

Ich bin bereit, Naturalien aller Art aus dem wilden Süden Madagaskars in Auswahlsendungen zu besorgen. Listen lasse ich darüber nicht mehr erscheinen. Liste über Photographien (300 Aufnahmen) gratis und franco. [100

F. Sikora, Fort Dauphin, Madagaskar, via Marseille. Anfragen erbitte auf Doppelkarte.

Erläuternder [1208 **und beschreibender**

Katalog von exotischen Lepidopteren;

mehr als 370 Beschreibungen und viele interessante Noten.

50 Pf. postfrei.

Ernest Swinhoe, Lepidopterist, Avenue House, Oxford. England.

Für eine deutsche Familie

giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als **die reichillustrierte Monatsschrift**

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. **Dr. Rob. Klee** u. **Prof. Dr. William Marshall,** Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.**

Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund"

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund" auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Soeben erschien:

Der Harz in Bild und Wort,

sein Sagenschatz und seine Geschichte.

Von Paul Daehne.

Eine fesselnde Schilderung des Harzgebirges auf Grund eingehend gemachter Harz-Reisen mit 150 erläuternden Original-Handzeichnungen.

19 Bogen kl. quer 8. (Hocheleganter Einband).

Preis 4.00 Mk.

Für die Reise, als Harz-Andenken, sowie als häusliche Lectüre sehr zu empfehlen.

Bei Voreinsendung des Betrages Franco-Lieferung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,

Leipzig, Lange Strasse 14.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt

H. Fruhstorfer, Berlin NW., 1163] Thurm-Strasse 37.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethier häuten, Vogelbälgen, Skeletten Käfern, Schmetterlingen, Repti lien etc., Herbarien und auc lebenden Pflanzen. Es werde auch Sammlungen in allen Zwei gen nach besonderen Wünsche ausgeführt. Man adressire deutlich

Señor **Carlos Burgdorf,** Villa Rica, Republica del Paragua Süd-Amerika. [102

Spiral-Bänder!

Praktische u. bequeme Spannstreifen zum Präp. v. Lepidopteren, 100 m spiralförmig aufgerollt, aus glattem, festem, jedoch zartem, transparentem Papier bestehend, fertig zum Gebrauch. [1177

No.	Breite	Länge	Bestimmung	Oesterr. W.		Deutsche W.	
	der Bänder			fl.	Kr.	ℳ	Pf
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Versendung unter Nachnahme oder Voreinsendung des Betrages. Einzelne Rollen gehen auch unter Doppelbrief; unter einem solchen gehen No. 1 u. 2 oder No. 3 allein. Porto zu Lasten des Bestellers. Zu beziehen durch: **Leopold Karlinger,** Wien II/5, Brigittaplatz 17. **A. Böttcher,** Berlin C. II, Brüderstr. 15. **E. Funke,** Dresden-A., Hopfgartenstr. 21, I.

Ornithologischer Verlag **Fr. Eugen Köhler,** Gera-Untermhaus.

Vogelwandtafel I u. II. Auf Leinwand à 10 ℳ

Nützliche Vogelarten und ihre Eier 25 Chromotaf. u. Text. 2 ℳ, 20 Expl. 30 ℳ.

Schädliche Vogelarten. Inhalt und Preis wie Nützliche.

Ornithol. Monatsschrift d. Deutsch. Vereins zum Schutze der Vogelwelt. 5 ℳ p. a.

Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands und Mittel-Europas. Ca. 100 Lief. (400 Chromotaf. u. Text) à 1 ℳ.

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 32. Leipzig, Donnerstag, den 10. August 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht.

(Nachdruck verboten.)

Mit lobenswerther Pünktlichkeit erscheinen die Fortsetzungen von Dr. R. Tümpels vortrefflichem Werke: „Die Geradflügler Mitteleuropas", von dem die 5. Lieferung soeben die Presse verlassen hat. Dieselbe fördert den Text um die Eintagsfliegen und Perliden. Von ersteren werden in besonderen reich illustrirten Kapiteln die Larven, deren Fang und Aufzucht besprochen; die Perliden werden in der üblichen ausführlichen Weise nach Lebensweise und Körperbau, Fang und Präparirung, Systematik und descriptiv, immer an der Hand instruktiver Zeichnungen, abgehandelt. Von den der Lieferung beigegebenen 3 Tafeln (XVII) veranschaulicht die eine vergleichend den Körperbau und das Flügelgeäder einer Eintagsfliege, einer Perlide und eines Heupferdes, die anderen beiden, farbigen, schreiten dem Texte voraus und zwar bringt die eine Ohrwürmer und Schaben, die andere Heupferde. Die Ausführung lässt nichts zu wünschen übrig. Preis der Lieferung 2 Mk.

Aus den mannigfachen zur Zeit im Erscheinen begriffenen Jahresberichten ist zu erwähnen, dass die Annalen des K. und K. naturhistorischen Hofmuseums zu Wien, XIII. Band, 1898, verschiedene Arbeiten entomologischen Inhaltes enthalten. H. Friese, Franz Friedr. Kohl und Dr. Hans Brauns bieten hymenopterologische Aufsätze, Dr. L. Melichar eine homopterologische Monographie und Dr. H. Rebel einen Beitrag zur Lepidopterenfauna der Canaren.

Eine zeitgemässe Studie hat S. Jourdain vorgenommen: eine Revision der Mundtheile des Flohes. Seit Leeuwenhoek's Zeiten (Vergl. Ins.-B. 1898, p. 217) haben sich verschiedene Gelehrte mit diesem Thema beschäftigt. Das Bild, welches man sich heute von dem Apparate macht, den Latreille mit „rostellum", Kirby als „rostrulum" bezeichnet, ist etwa folgendes: Nach vorn liegen zwei schuppenförmige Theile, die (von mehreren Autoren zu Unrecht als Maxillen oder Kinnladen bezeichneten) Mandibeln. Sie tragen ein Paar viergliedrige (früher für Antennen genommene) Palpen. Nach hinten liegen ein Paar verlängerte Kinnladen (Dugès sieht diese für Mandibeln an), zwischen denen ein von den Autoren in Gefolgschaft Curtis' als „Zunge" angesehener Mundtheil seinen Platz hat. Endlich ist eine kurze Unterlippe vorhanden mit zwei Tastern. S. Jourdain gliedert die Mundtheile in zwei Gruppen: Das Vordertheil, bestehend aus den Mandibeln mit ihren Palpen und das Hintertheil (suçoir, Dugès) bestehend aus der Unterlippe und den Lippentastern, welche eine Rinne bilden, in der der Stechapparat d. i. die Kinnladen und das (von den Autoren als Zunge, languette, bezeichnete) Stilett liegt. Ueber diesen letzten Mundtheil hat Jourdain eine von der bisherigen abweichende Auffassung gewonnen. Auf Grund von Querschnitten glaubt er in überzeugender Weise gesehen zu haben, dass die vermeintliche Zunge nichts anderes ist, als die Verlängerung der Mundöffnung und dass das hervorragende Stück in direktem und ununterbrochenem Zusammenhange mit der vorderen Partie des Verdauungskanals steht. Er schlägt deshalb für das Organ die Bezeichnung: Syringostoma (*σύριγξ*, Röhre, *στόμα*, Mund) vor. Das Syringostom ist eine chitinöse, ziemlich dickwandige Röhre von gleichem Durchmesser, es trägt auf der vorderen Oberfläche leichte Erhöhungen in Form stumpfer Zähne, nach dem Ende zu ist es mit äusserst feinen Kreislinien gezeichnet. — Die Kinnladen überragen im Ruhezustande das Syringostom an Länge, haben etwa die Form der Rückenplatte des Kalmar (Loligo), besitzen wie diese eine Mittelrippe und jederseits derselben eine membranöse Partie, welche je eine doppelte Reihe Zähnchen aufweist, die nach dem freien Ende an Grösse zunehmen und schliesslich mikroskopisch kleine Harpunen bilden. Mit den Mandibeln ergreift der Floh die Haut seines Opfers, die Lippentaster helfen festhalten und nun dringen die Kinnladen mit dem Syringostom in die Haut ein und letzteres beginnt, das Blut zu trinken, das dem Floh als Nahrung dient. In die Wunde tritt dann ein Gift ein, analog dem Speichel, und dieses bringt die Entzündungen und Schwellungen hervor.

Ein neues Tastorgan bei Dipteren hat Prof. Jos Mik entdeckt und in der Wien. Ent. Zeit. besprochen. Gewisse Leptiden und Tabaniden machen, während sie auf den Blättern herumlaufen, mit dem Vorderbeinpaar bogenförmige Bewegungen, als wollten sie das Blatt abkehren oder abmähen, sie stützen die Enden der Vorderschienen auf das Blatt und bewegen den ganzen Tarsus in einem

Bogen gegen die Längsachse des Thieres zu und wieder zurück. Dabei zittern sie auch eigenthümlich mit den Vorderfüssen. Mik erklärt diese Bewegung für ein Tasten und hat auch in der Behaarung der Vorderfüsse von Leptis scolopacea senkrecht abstehende, bleiche feine Haare mit gewöhnlich hakig gekrümmter Spitze gefunden, die er für Tastorgane anspricht und als „Spürhaare", „pili vestigantes" bezeichnet. An den Mittelfüssen sind die Spürhaare auch vorhanden, doch spärlicher und kürzer, an den Hinterfüssen fehlen sie. Eine nunmehr genauere Untersuchung von anderen Fliegen, die sich selbst mit gewöhnlicher Lupe und an trockenem Materiale vornehmen liess, hat Mik die Ueberzeugung gegeben, dass die Spürhaare mitunter auch eine Bedeutung für die Systematik haben können, da sie bei der einen Gattung durchgängig vertreten, bei der anderen, naheverwandten Gattung aber fehlen.

Was einem Entomologen noch alles zu lernen zugemuthet wird, zeigt die vom Landesmuseum von Bosnien und der Hercegovina in Sarajewo herausgegebene periodische Zeitschrift: Glasnik. Dort wird in serbischer Sprache und cyrillischer Schrift eine Arbeit Gabriel Strobl's veröffentlicht: „Dipterenfauna Bosniens, der Hercegovina und Dalmatiens", in welcher auch eine Anzahl neuer Arten beschrieben wird. Wie Jos. Mik nicht mit Unrecht vermuthet, ist die Arbeit in deutscher Sprache verfasst und dann erst in die serbische übertragen worden. Der Verfasser hat allerdings die Veröffentlichung des deutschen Urtextes auch in Aussicht gestellt, hoffentlich übersieht er dies aber nicht, sonst würde man den ganzen Aufsatz als nicht erschienen betrachten müssen.

Prof. Bouvier hat im Pariser Museum einen Saal speciell für Biologie der Arthropoden eingerichtet. Unter den darin aufgestellten Objekten erregen die Pillen von Scarabaeus sacer L. die besondere Aufmerksamkeit des Beschauers. J. H. Fabre hat davon eine grössere Anzahl gesammelt und dem Museum überwiesen. Der „heilige Pillendreher" fertigt zweierlei Pillen: runde, aus den Exkrementen des Maulesels und des Pferdes gebaute, und aus Schafsmilch hergestellte von regelmässiger Birnenform. Erstere dienen den ausgewachsenen Scarabaeen als Nahrung, letztere aber sind für die Aufzucht der Larven bestimmt. Am Kopfe der birnförmigen Pillen liegt das grosse Ei in einer mit porösem Stöpsel verschlossenen Kammer. Nach einer Woche kriecht die höckrige Larve aus, frisst sich nach der Mitte der Pille durch und wächst 4—5 Wochen lang, bis sie in den Nymphenzustand übergeht. Nach weiteren 4 Wochen erscheint die Imago.

Anlässlich des 90. Stiftungsfestes der Berliner Universität wurde der Preis der zoologischen Preisaufgabe, betreffend die Embryonalentwicklung der Schmetterlinge dem stud. phil. Erich Schwarz-Bergen zuertheilt.

Entomologische Mittheilungen.

1. Es ist eine Merkwürdigkeit, dass die Schuppen bei manchen Schmetterlingsarten ausserordentlich fest, bei anderen dagegen äusserst locker auf der Flügelmembran befestigt sind. Besonders locker sitzen sie bei den Cethosien und unter den einheimischen Faltern bei den Macroglossen. Um die Beschuppung frisch aus der Puppe geschlüpfter Falter der letztgenannten Gattung zu erhalten, müssen diese, nach einer Angabe Wadzecks in den Sitzungsberichten des Berliner Entomologischen Vereins, vor der völligen Entfaltung genadelt und dunkel gestellt werden. Reineck empfiehlt, sie zur Zeit, wo die Flügel noch weich sind, mit Nikotin zu tödten und an der Nikotinnadel hängend härten zu lassen, ein Verfahren, welches der verstorbene Lepidopterolog Streckfuss mit bestem Erfolge anwandte.

2. In derselben Sitzung zeigte H. Stichel Päparate vom Flügelgeäder von Schmetterlingen. Die Flügel werden durch Behandlung mit Chlorwasser entschluppt und gebleicht, überschüssiger Kalk durch verdünnte Salzsäure neutralisirt, das Präparat in reinem Wasser ausgewaschen und die übrigbleibende reine Membran zwischen Glasplatten aufbewahrt. Solche Präparate zeigen das Geäder mit grösster Schärfe und Klarheit. Um auf bequeme Weise Copien des Geäders zu gewinnen, hat H. Stichel die frisch aus dem Wasser entnommenen Flügel auf einer Glasplatte antrocknen lassen und in einem photographischen Copirrahmen auf lichtempfindlichem Eisen- oder Silberpapier copirt. Das Geäder wird so haarscharf wiedergegeben.

3. Charles Féré, ein namhafter Pariser Physiologe, hat der dortigen Gesellschaft für Biologie über seine merkwürdigen und schmerzlichen Erfahrungen mit Mückenstichen berichtet. Im Juni 1898 wurde Féré an beiden Händen und im Gesicht von Mücken gestochen, und es bildeten sich an den genannten Körpertheilen Wunden von der gleichen Erscheinung. Es entstand an fünf Stellen eine kegelförmig hervorstehende Beule, an der die Haut verhärtet und geröthet war und heftig schmerzte. In Folge der Hitze und vielleicht unter dem Einflusse neuer Stiche verstärkten sich einige Tage darauf die Symptome noch mehr. Vier der Beulen verschwanden nach einigen Wochen, eine aber am kleinen Finger der rechten Hand blieb und wurde grösser und grösser; es erschien eine kleine Blase, die sich dann wieder senkte, ohne sich zu öffnen, die Erhöhung blieb den ganzen Juli und August hindurch und wurde unter dem Einflusse der hohen Sommertemperatur immer schmerzhafter. Erst nach zwei Monaten nahm die Haut wieder ihre gewöhnliche Beschaffenheit an, aber in der Umgebung der Stelle zeigte sich noch lange ein vorstehender harter Ring, der sich durch hartnäckiges Jucken bemerkbar machte. Im Verlaufe des Winters schien auch diese Spur allmählig immer mehr zu verschwinden, und auch das Jucken hörte auf, aber immer noch blieb ein kleiner Kreis von röthlichen Knötchen. Féré zeigte die Stelle mehreren Kollegen, ohne eine Aufklärung darüber zu erhalten. Nun aber kommt das Merkwürdige. Am 27. Juni d. J. wurde er an der linken Hand gestochen, und am folgenden Morgen zeigte sich nicht nur an der frischgestochenen Stelle die charakteristische Beule, sondern auch die alten Knötchen an der rechten Hand hatten sich bedeutend entwickelt, waren mit den Rändern verschmolzen und bildeten wieder eine einzige rothe Erhöhung, die gerade so schmerzhaft war wie bei einem neuen Stich. Seither nimmt die Beule wieder langsam ab, aber man sieht deutlich, dafs es sich um keinen neuen Stich handelt, sondern um ein Wiederaufleben des alten. Also nach einem vollen Jahre war der Mückenstich noch nicht völlig geheilt. Der Fall ist in der medizinischen Literatur bisher ganz unerhört und würde wahrscheinlich auf Unglauben stossen, wenn er nicht von einer bekannten und bedeutenden Autorität berichtet würde. Er beweist, dass die giftige Wirkung von Mückenstichen gelegentlich durchaus nicht so vorübergehender Natur ist, wie gewöhnlich angenommen wird.

4. Besitzen Bienen und Ameisen eine bewusste Empfindung? Wer einen tieferen Blick in die eigenartige Lebensweise dieser beiden Thierklassen gethan, wer ihr organisatorisches Talent in Wald und Feld beobachtet hat, der wird beinahe geneigt sein, diese vielfach erörterte Frage zu bejahen. Und doch geht man nach der Ansicht neuerer Forscher in dem Bestreben, den Bienen sowie den Ameisen psychische Eigenschaften zuzuschreiben, zu weit. So hat Dr. Bethe neuerdings eine ganze Reihe von Versuchen angestellt, welche darthun sollen, dass scheinbar komplicirte Handlungen der Bienen und Ameisen, wie die Bekämpfung oder Unterscheidung der Angehörigen anderer Arten und Stöcke, das Nachhausefinden etc. lediglich durch eine Art Reflexionswirkung entstehen. Es muss dabei an die Einwirkung irgend welcher den Thieren anhaftender, flüchtiger, weithin sich verbreitender Stoffe gedacht werden; zum Theil steht man noch vor einem ungelösten Räthsel. Man wird im Allgemeinen annehmen dürfen, dass den wirbellosen Thieren ein Seelenleben im Sinne desjenigen der höheren Wirbelthiere fehlt, und damit deckt sich auch der Bau des Nervensystems bei denselben. Der Instinkt und Ortssinn der Biene ist übrigens nicht so gross, wie man gewöhnlich annimmt. Man hat schon lange beobachtet, so erzählt E. Budde in seinen Naturwissenschaftlichen Plaudereien, dass die gemeine Honigbiene sich oft

mehrere Kilometer von ihrem Stock entfernt; man trifft die Thierchen z. B. auf Rapsfeldern und auf Haideflecken, die kilometerweit von jedem Bienenstand entfernt sind. Dabei machen sie aber keineswegs den Eindruck des Verirrtseins, sondern, wenn sie ihre Ladung gesammelt haben, fliegen sie unbedenklich in einer bestimmten Richtung davon, offenbar nach Hause. Und wenn sie dort angelangt sind, täuschen sie sich auch nicht über den Korb, zu dem sie gehören, sondern jede einzelne landet auf dem Trittbrettchen ihrer richtigen Wohnung. An diese und verwandte Thatsachen knüpft sich die interessante Frage: Besitzen die weitfliegenden Insekten einen besondern, instinktmässig wirkenden Ortssinn oder orientiren sie sich wie andere Leute auch, nach Landmarken, deren Kenntniss sie allmählig gewonnen haben. Der englische Forscher Romanes brachte Bienen in ein Haus in der Nähe der See. Zu beiden Seiten des Hauses waren grosse Blumenbeete, zwischen dem Haus und dem Meer aber lagen 200 Meter Wiese. Es war demnach anzunehmen, dass die Bienen, wenn sie sich in gewöhnlicher Weise orientieren, die Gegend zu beiden Seiten des Hauses bald kennen würden; in der Richtung nach der See dagegen hatten sie nichts zu suchen, da die Wiese ihnen nichts Brauchbares bot. Ein Bienenkorb wurde in einem Zimmer des Hauses untergebracht und den Thieren Zeit gelassen, die Umgebung kennen zu lernen. Nachts verschloss man die Fenster und den Korb, liess Morgens die gewünschte Anzahl von Bienen aus dem Korbe, fing sie an den Fenstern, zählte sie in ein Gefängniss nnd bestrich dann dus Trittbrettchen des übrigens verschlossenen Korbes mit Vogelleim, sodass jede heimkehrende Biene ohne weiteres festgeklebt wurde und kontrolirt werden konnte. Wurden nun die gefangenen Bienen über den Blumenbeeten freigelassen, so klebten sie regelmässig nach wenigen Minuten auf ihrem Trittbrett; brachte man sie aber auf das Meer, so kam keine wieder. Ja noch mehr. Wenn Romanes die Thierchen auf der Wiese, nur 200 Yards von Hause entfernt, losliess, fand kein einziges den Heimweg, während sie ähnliche Strecken über dem Blumengarten so schnell zurücklegten, dass der Beobachter sie bereits klebend fand, wenn er so rasch wie möglich ins Haus zurücklief. Hiermit ist deutlich dargethan, dass die Bienen sich heimfanden; wo und weil sie das Gebiet aus früheren Besuchen kannten, während ihnen da, wo sie nicht Bescheid wussten, auf Wiese und Wasser, jede Orientirung fehlte. Sie orientiren sich also auf Grund vorgängig erworbener Kenntniss, gerade wie Brieftauben und Menschen.

5. Eine interessante Beobachtung hat H. Stüler gemacht. An einer sonnenbeschienenen Stelle im Walde konnte er durch ein Baumblatt hindurch die Umrisse einer auf der Oberseite desselben sitzenden Raupe erkennen, welche von einer Schlupfwespe angegriffen wurde. Der Angriff geschah aber von unten her dergestalt, dass die Wespe auf der Unterseite des Blattes sass und ihren Stachel durch dieses hindurch in den Raupenkörper einbohrte. Dass ihr Vorhaben von Erfolg gekrönt war, liess sich aus den heftigen, sträubenden Bewegungen der Raupe schliessen, die sich ihrer Feindin nicht erwehren konnte.

6. Eine Strafpredigt und ein Vorschlag zur Güte. In der von mir schon verschiedentlich erwähnten italienischen Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten (verursacht durch Parasiten aus dem Pflanzen- und Insektenleben) wendet sich in der Mainummer ein Anonymus an die italienischen Landwirthe, an die eifrigen und lässigen, und giebt ihnen eine Aufklärung über die Insekten, die in der gegenwärtigen Jahreszeit auf Feldern vorkommen. Die Art und Weise, wie der Signor vorgeht, veranlasste mich, dieses Sendschreiben in gekürzter Form hier wiederzugeben. Der Herr führt etwa folgendes aus:

Gerade jetzt, noch mehr als in anderen Jahreszeiten, entfalten die meisten Insekten ihre Thätigkeit, unter ihnen namentlich auch diejenigen, welche dem Landbau sehr schädlich sind.

Der fleissige Landwirth, der rechtzeitig die allzureichliche Entwicklung einiger Formen zu verhindern gewusst hat, nimmt jetzt sicherlich wahr, dass er für sich gesorgt hat und er darf sich weniger über den von den Insekten seinen Pflanzen zugefügten Schaden beklagen als die sorglosen Agronomen, an denen es nicht fehlt und die jetzt weiter nichts erwarten können, als dass sie ihre Pflanzungen verderben sehen. Viele der Insekten, die jetzt ihre verheerende Thätigkeit begonnen haben, haben die Winterperiode überstanden, in der sie leicht zu bekämpfen und grösstentheils (?) zu beseitigen gewesen wären — was nicht geschah! „Doch der Mensch ist nun einmal so, dass er um Hilfe schreit, wenn er bis an den Hals im Wasser steckt, während es doch bequemer wäre, das Bad zu vermeiden, indem man nicht in die Nähe des gefährlichen Gewässers geht.“ Im Winter sieht man die Insekten nur schlecht oder überhaupt nicht, aber sie existiren, sind stets bereit und warten nur auf die warme Jahreszeit, um mit ihren Kniffen loszugehen. Es ist deshalb nicht nur unangebracht, sondern sogar absurd, während der Winterruhe der Insekten sich denselben gegenüber einer eben solchen zu befleissigen. Der kluge Landwirth traut dieser Ruhe im Insektenleben nicht und trifft gerade in dieser Zeit Vorkehrungen zum Kampfe gegen das schädliche Insektenheer; für diese „Wissenden“ ist der Artikel auch nicht geschrieben. Es ist leicht denkbar, dass nicht alle Individuen einer Species in dem Vernichtungskampfe umkommen werden, und die dem Zerstörungswerk entronnenen kommen jetzt zum Vorschein.

Den Landwirthen nun, die im Vertrauen auf die Winterfröste zugleich mit ihren Pflanzen geruht haben, in dem Wahne, dass die Kälte die schädlichen Insekten decimirt oder zerstört habe, wird es erwünscht sein zu hören, mit welchen Insekten und warum sie jetzt rechnen müssen, bei dem Bestreben die gefährdeten Pflanzen den Angriffen der kleinen Feinde zu entziehen.

Von vornherein sei erklärt, dass die allgemein verbreitete Ansicht, strenge Fröste genügten um eine gewisse Insektenbrut zu vernichten, gänzlich unbegründet ist. Der grösste Theil der Insekten einer bestimmten Gegend ist für dieselbe und ihre Temperaturveränderungen vollständig acclimatisirt, und wollte man erwarten, dass durch den Winterfrost eines solchen Ortes die für die Oertlichkeit geeigneten Insekten umkommen müssen, so „wäre das fast dasselbe, wie wenn man erwartete, dass ein Pferd stirbt, weil es Gras gefressen hat.“ Wenn die Fröste nicht so stark sind, dass die Pflanzen eingehen, können sie noch viel weniger die Insekten vernichten, „die sehr schlau sind und in dem Zustande, in welchem sie den Winter verbringen müssen, sehr gut und am passenden Orte unterzukommen wissen, um ihn nicht allzusehr zu merken.“ Derartige Hoffnungen also giebt man besser auf und erwägt, dass, wie weder alle Vögel, noch andere Thiere, noch Pflanzen vor intensiver Kälte sterben, die doch ein bestimmtes Maass nie zu sehr überschreitet, auch die meisten Insekten Widerstand leisten, und die spärliche Sterblichkeit wird durch die Fruchtbarkeit der überlebenden überreichlich ersetzt.

„Wir müssen nun zugeben, dass wir Italiener nur zu sehr geneigt sind auf die Hilfe des Himmels, des Klimas, der Temperatur und anderer thätiger von uns unabhängiger Faktoren zu rechnen in allem was Arbeit erfordert und schwierig ist, und andererseits im Augenblick des Schadens in seiner ganzen Ausdehnung laut jammern. Das muss in unserem Charakter liegen (sic!) und dafür habe ich einen sehr klaren Beweis anzuführen.

Während ich nun warne und drohe: Habt Acht, Ihr Landwirthe, wenn Ihr nicht zeitig Vorkehrungen trefft, werdet Ihr sicher früher oder später — und eher früher als später — einer Invasion amerikanischer Insekten gegenüberstehen, die mit Euren Feldgewächsen und Obstbäumen schnell aufräumen werden! Und während ich diese Warnungen alljährlich und an verschiedenen Orten wiederhole, lauter, als ob sie mir gelten sollte und mein Eigenthum geschützt werden sollte — fühlen sich diejenigen, welche thatsächlich Ländereien und Obstgärten besitzen, dadurch nicht im geringsten berührt. Ich predige tauben Ohren!

Aber die amerikanischen Schädlinge werden kommen, die Cocciden in demselben Augenblick, wo der Weg frei wird, und man wird uns damit regaliren, d. h. zur Untersuchung schicken und wir werden wieder viel Geschrei hören, und zwar von denen, die vorher nicht auf uns Entomologen hörten. Aber wir können nicht mehr sagen, als wir es bereits gethan und lenken Eure Augen nach jenen Ländern, aus denen die Schädlinge stammen und versichern Euch: dort arbeitet der Mensch mit grösster Anstrengung um seine Pflanzen zu schützen, doch nicht soviel als das Insekt, die Pflanzen zu Grunde zu richten. Infolgedessen ist aller Aufwand von Mühe, Zeit und Geld verloren, weggeworfen.

Wenn ich nun annehme, dass die meisten unserer Landwirthe zum Handeln eines Spornes bedürfen, der darin besteht, dass sie den Schaden in seiner ganzen Heftigkeit sehen, so wird sich im gegenwärtigen Augenblick diese Mehrzahl im Kampfe mit mehreren Species schädlicher Insekten befinden und darum ist es angebracht, die hauptsächlichsten aufzuzählen.“

Es folgt nun eine Aufzählung der schädlichen Insekten, die in der Zeitschrift bereits genannt, beschrieben und zum Theil auch

abgebildet sind. Zugleich sind geeignete Bekämpfungsmittel angegeben.

Zu den schädlichsten Insekten rechnet der Verfasser (wahrscheinlich Berlese): Rhynchites alni Müll. (Rh. betuleti Fabr.), stahlblauer Rebenstecher. (Rebenwurm.) — Otiorrhynchus armatus Fabr. O. raucus Fabr. und andere Species der Lappenrüssler. — Anomala vitis Fabr. — Tinea (Prays) oleella Fabr. (Olivenwurm.) Conchylis ambiguella Hübn. (Traubenwickler, Rebenmotte, Heu- und Sauerwurm). — Hyponomeuta malinella L. (Apfelwurm).

Zu diesen Species kommen als ebenfalls sehr schädlich hinzu: Ocneria dispar L. Schwammspinner und verschiedene andere Species der Bombyciden als Begleiter der Eiche und Tanne, sowie Leucoma salicis L. und Porthesia chrysorrhoea L. S. P.

Briefkasten.

Herrn **Prof. H. in M.** — Der betr. Artikel rührt von einem Mykologen her. Er beschreibt die Conservirungsmethode wie folgt: Um die Pflanze zu fixiren legt man das mit Pilzen bewachsene Blatt in Formaldehydwasser. Aus der käuflichen 40% Formollösung wird eine Mischung mit Wasser von 1 : 2000 hergestellt. Die Lösung ist öfter zu wechseln und nach und nach etwas konzentrirter zu nehmen. Allerdings giebt es auch so zarte Objekte, die das Einlegen in eine Lösung von obengenannter Stärke nicht vertragen, für andere Objekte leistet wiederum eine sehr starke Lösung nur gute Dienste, während schwache Lösungen den Zerfall des Objektes herbeiführen. Die beste Lehrmeisterin bleibt die Erfahrung. Das Objekt wird nun mit der Formaldehydlösung auf ein Glimmerplättchen in die geeignete Lage gebracht. Ob das Experiment gelungen ist, giebt sich nach einiger Zeit durch die Plasmolyse zu erkennen. Ist das Absterben der Zelle einmal eingetreten und der Zellsaft erhärtet, so verändert sich die Zelle nicht mehr, sie bleibt conservirt und das hinterher angewandte Einschlussmittel hat selten noch Einfluss auf die Veränderung des Bildes. — Formaldehyd giebt mit thierischem Leim eine Verbindung, welche weder löslich, noch durch höhere Temperatur zu zerstören ist. Weisser russischer Leim wird 24 Stunden in kaltem Wasser geweicht, dann abtropfen gelassen und mit gleichem Gewicht Glycerin und 2% trockenem Eiweiss gemischt. Im Dampfbade so lange erwärmt, bis sich das Gemisch klärt, wird es dann durch Watte in geeignete Glasgefässe hineinfiltrirt. Klärt sich der Leim beim Erwärmen nicht genügend, dann setzt man einen Tropfen Essigsäure zu, wodurch die vollständige Klärung sofort erfolgt. — Das zuerst fertig gestellte Glimmerplättchen wird nun durch vorsichtiges Abtupfen mittels Filtrirpapieres vom überflüssigen Formaldehyd befreit, auf ein zweites Plättchen bringt man etwas Leimlösung und erwärmt dies über einer kleinen Flamme bis zum Flüssigwerden, nun giebt man beide Glimmerplättchen zusammen, so dass das Objekt sich in dem Leim zwischen den beiden befindet. Nach dem Erkalten wird das Präparat fest, der geringe Gehalt an Formaldehyd macht den Leim unzerstörbar und schützt das Ganze gegen Fäulniss und Verderben. Die Schicht zwischen dem Glimmer wird auch nach langer Zeit nicht getrübt und trocknet nicht aus. Nur wenn die Formallösung zu stark angewandt wurde, trübt sich die Leimschicht und das Präparat ist verdorben. Das fertige Präparat ist sehr schön von beiden Seiten, sowohl mit unbewaffnetem Auge, wie durch Lupe oder Mikroskop zu betrachten. Auf diese Weise können Algen und die auf Pflanzen schmarotzenden Pilze, Blüthen, Mundbesatz und Blätter von Moosen, Pollenkörner u. s. w. aufbewahrt werden, aber auch zoologische Objekte. Selbstverständlich lassen sie sich auch färben. — Wir Entomologen können aus dem Artikel mancherlei für uns verwerthen!

Neue Sendungen

us Espirito-Santo und den (ey-Inseln sind eingetroffen nd offerire:

'hysania strix ℳ 5.— u. 6.—
Jrania leilus ℳ 0.60
)rnith. hecuba ♂ ℳ 17.50
♀ „ 15.—
Das Paar „ 30.—
passable „ 20.—
'apilio keianus „ 7.50
2 gamaranta ℳ 10.— „ 12.50
'apilio rotalita ♂ ℳ 3.—
♀ „ 4.—
diverse Varietäten.

H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [1207

Pt. proserpina-Raupen

/2 Dtzd. 90 ₰, Puppen 1,20 ℳ, ombyliformis-Puppen 90 ₰.
Jos. Schlier, München,
240] Boosstr. 6, II.

Für je 5,50 Mk.

ersende ich franco in I. Qual. n Düten:

I. 5 grosse Tagschmetterlinge, **exot. Schaustücke,** nur Papil., Caligo, Morpho; oder
II. 5 dto. **Heteroceren** wie ... Sphing., Rescynthis, ...ran... oder
III. 10 Schmett.-Art. a. **Neu-Guinea** mit Ten. dimona, Cethos. damasippe, Parthen. aspila, nur charakterist. Vertret. d. lokal. Papua-Fauna od.
IV. 15 dgl. a. **Chiriqui** m. fein. Pierid., Helicon., Neotrop., Nymphal., auf Wunsch auch Heterocera oder
V. 15 dgl. a. **Nias,** nur Art. u. Form., d. auf diese Insel **lokal** beschränkt sind, darunt. Symphaed. gigan., Heb. vossi, oder
VI. 20 dgl. a. **Süd-Borneo,** n. gr. Papil., Hest., Eupl., Nymphal., dabei auf Wunsch 1 Pap. paradoxus zanoa (pass.), der famose Euploeen-Nachahmer.

Alle 6 Serien für ...

H. Stichel, Schöneberg-Berlin,
230] Feurigstr. 46.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte
aller Art.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

BILZ, Das neue Naturheilverfahren.

Verbreitetstes Lehr- und Nachschlagebuch der **Naturheilkunde.**

700 000 Exemplare schon verkauft!

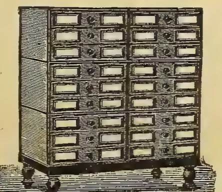
Das Buch mit über 2000 Text-Seiten ist ein wirklich **unentbehrliches Werk** in jedem Haus und jeder Familie. Ausser 728 erläuternden Illustrationen enthält es eine grosse Anzahl bunter Tafeln und 6 vollständig zerlegbare Modelle des menschlichen Körpers.

Preis der Volksausgabe 12.50 Mk.
„ „ Salonausgabe 20.— „

Bei Voreinsendung des Betrages erfolgt portofreie Zusendung, sonst Nachnahme.

Frankenstein & Wagner, Verlagsbuchhandlung,
Leipzig, Lange Strasse 14.

Sammlungs-Schränke!



Zu Schränken zusammenstellbare Schubfächer **für Sammlungen jeder Art.**
D. G. M. No. 27559.

Prospecte franco.

Carl Elsässer Nachf.
Reichert & Balde
Schulbank-Fabrik [1222
Schönau bei Heidelberg.

EDM. REITTER
in Paskau [Mähren],

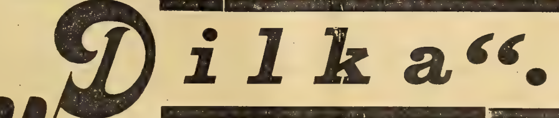
Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Illustrirtes Monatsblatt. | Jährlich Mk. 5. | **Ed. Liesegang, Düsseldorf,**

Amateur-Photograph.

Man verlange illustr. Prospekt.



Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Formaldehyd
(Formol)

für Conservirung von Larven, Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

ie Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: reis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum) Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 33. **Leipzig, Donnerstag, den 17. August 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen ı haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die edaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den nzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Auftzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine erantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** rbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere u vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von nnoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der amen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht.

(Nachdruck verboten.)

Eine Preisliste über Schmetterlinge von Nordborneo, dem Kinabalu-Gebirge Nordaustraliens und anderen Lokalitäten versendet Hermann Rolle in Berlin N. Der Werth der exotischen Falter wird durch das Verzeichniss wieder um einen nicht unbedeutenden Prozentsatz herabgedrückt.

Mit bemerkenswerther Schnelligkeit wird die achte Neuauflage on Fr. Berge's Schmetterlingsbuch, bearbeitet von H. v. Heinemann, durchgesehen und ergänzt von Dr. W. Steudel und Dr. Jul. Hoffmann, verausgabt. Heute liegen bereits die Lieferungen 6—10 vor uns, welche Text und Tafeln bis zu den Plusien in ununterbrochener Reihenfolge umfassen. In 4 Lieferungen wird das Werk complet, die ganze Arbeit von 50 Tafeln also in etwa $^1/_2$ Jahre bewältigt worden sein. Das ist eine Leistung, auf die der Verlag für Naturkunde (Dr. Jul. Hoffmann) in Stuttgart ebenso stolz sein kann, als der Kunstdrucker E. Hochdanz, ebendaselbst, aus dessen Anstalt die bunten Abbildungen hervorgegangen sind. Dies um so mehr, als letztere vorerst unerreicht dastehen. (Vergl. B.-B. 1899, No. 16.) Die zarten Zeichnungen und Farbennüancen der in den neuesten Lieferungen abgebildeten Nachtschmetterlinge sind mit erstaunlicher Feinheit und Naturtreue wiedergegeben; man ersieht daraus, dass die grossen Fortschritte, welche in der Technik des lithographischen Farbendrucks gemacht worden sind, hier verständnissvolle Anwendung gefunden haben. Solche bis ins feinste Detail gehende farbige Abbildungen waren früher nur in einzelnen Prachtwerken zu finden, die aber freilich vermöge ihres hohen Preises nur wenigen Privatleuten zugänglich waren. Auch heute noch werden so gediegene farbige Abbildungen zu wirklich billigen Preisen nur in Deutschland producirt, und es mag hier erwähnt werden, dass gerade der Verlag für Naturkunde in Stuttgart noch eine ganze Reihe anderer, prächtig illustrirter, naturhistorischer Handbücher zu billigem Preis herausgegeben und dadurch der Popularisirung zoologischer und botanischer Kenntnisse gute Dienste geleistet hat. — Das Bilderwerk wird geschlossen für 21 Mark oder in 14 Lieferungen zu je $1^1/_2$ Mark bezogen.

Solchen enormen Fortschritten in Bezug auf die bildliche Wiedergabe der Schmetterlinge gegenüber bleibt es immer von Neuem lebhaft zu beklagen, dass die ganze lepidopterologische Welt Europas — England ausgenommen — mit einer an Gedankenlosigkeit grenzenden Zähigkeit an der ersten Auflage des Staudinger-Wocke'schen Kataloges mit allen den Fehlern, die 28-jährige Forschungen aufgefunden haben, klebt und sich nicht soweit aufzuraffen vermag, die Unrichtigkeiten endlich auszumerzen und sie nicht bewusst weiterzuführen. Der Staudinger-Wocke'sche Katalog ist eine hochverdienstliche Arbeit, die den Verfassern ein dauerndes Denkmal in der Geschichte der Entomologie sichert, aber in den 28 Jahren, welche seit seinem Erscheinen liegen, ist die Kenntniss von den europäischen Schmetterlingen eben doch etwas vorgeschritten (— es wäre ja schlimm, müssten wir solches in Abrede stellen! —). Während in jedem anderen Zweige der Insektenkunde solche Fortschritte ihre Wogen schlagen und sich bis in die mittleren Sammlungen herab bemerkbar machen, beharrt aber der Schmetterlingssammler nicht allein, sondern sogar der schreibende Lepidopterologe auf dem Buchstaben des veralteten Kataloges, gerade, als ob an ihm die ganzen Ergebnisse der Beobachtungen hunderter von Collegen der letzten drei Dezennien spurlos vorübergegangen wären. Das ist ein unwissenschaftlicher Standpunkt, der die Lepidopterologie gegenüber der Coleopterologie, Dipterologie u. s. w. degradirt. — Zu solchen Betrachtungen wird man angeregt, wenn man die Anstrengungen der englischen Schmetterlingsforscher betrachtet, die Systematik und Nomenclatur der Falter Grossbritanniens immer mehr zu klären. Einen Beitrag hierzu bieten die Proceedings des 4. Internationalen Congresses für Zoologie. Sir George Hampson hatte bei dieser Zusammenkunft eine schriftliche Aussprache über verschiedene strittige Prioritätsfragen angeregt, deren Resultat nun veröffentlicht wird. Die Frage, welche Ausgabe von Linné's Systema naturae, die 10. oder 12., als Ausgangspunkt für die Nomenclatur angenommen werden soll, ist von Lord Walsingham, W. F. Kirby, Fernald, J. B. Smith, Aurivillius, Grote, Snellen und Staudinger zu Gunsten der 10. Auflage beantwortet worden. Getheilter sind die Ansichten über den Werth der von Hübner in seinem 1806 er-

schienenen Tentamen angewandten Gattungsnamen. Während Lord Walsingham dieselben als giltig anerkannt wissen will, sprechen Sir George Hampton, C. Aurivillius und J. B. Smith den Namen die Gültigkeit ab, weil sie als nuda nomina gegeben, d. h. nicht mit Beschreibungen und Begründungen unterlegt worden sind. Von 11 Lepidopterologen waren immerhin 5 für Annahme, 6 dagegen. Die Gattungen von Hübner's „Verzeichniss" (dessen Erscheinen zwischen 1816—1827 liegt) werden anerkannt. Als „Typus" einer Gattung wird einstimmig nur eine solche Art anerkannt, welche von dem Aufsteller des Genus von vornherein in dasselbe eingeschlossen ward und mit der Gattungsbeschreibung übereinstimmt. — Hoffen wir, dass bald eine 2. Auflage des paläarktischen Schmetterlingskataloges erscheint, der ja, wenn sie, wie jeder Katalog, Mängel enthält, eben eine dritte folgen kann. Endlich aber muss die „errettende That" einmal geschehen!

P. Leger und P. Hagenmuller haben interessante Studien über die Pathologie der Malpighischen Gefässe bei den Tenebrioniden (Col.) und die merkwürdigen Sporozoen gemacht, die sich in denselben vorfinden und von ihrem ursprünglichen Entdecker A. Schneider als Ophryocystis benannt worden sind. Die Arbeit wird demnächst erscheinen.

England hat sich einer neuen Einführung in die Entomologie, eines Gesammtüberblickes über deren Stand zu erfreuen. Das Werk, 400 Seiten stark und reich illustrirt, betitelt sich: „Insects, their Structure and Life: a Primer of Entomology" und hat George H. Carpenter zum Verfasser. (Verlag von J. M. Dent & Co., London.)

Eine erfreuliche Meldung kommt aus Belgien: Der belgische Staat hat die Sammlung des verstorbenen Dr. Candèze angekauft. Sie umfasste 13 500 Arten, von denen dem Brüsseler Museum allein 8000 fehlten. Die Autoren-Typen belaufen sich auf 5000. Damit ist, Dank der Initiative des Entomologen am Brüsseler Museums, G. Severin, sowie des Direktors Dupont, wieder eine für das Studium unentbehrliche Collection gerettet worden.

Skizzen aus Wald und Flur. III.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

Wir haben uns erfreut an den herrlichen Erscheinungen des Frühlings und des ersten Sommers, und nicht spurlos sind alle die Reize, welche diese freigebigen Monate uns darboten, an uns vorüber gezogen. Wir sahen die Pflanzen erwachen und die kleinsten Thiere des Waldes und der Auen aus ihrem langen Schlafe auferstehen, wir sahen Geschlechter um Geschlechter sich an ei ander vorbeidrängen, wir hab.n den Räthseln gelauscht, die die sinnige Natur uns aufgiebt, Räthseln, über die wir seit Jahren grübelten, und deren Lösung uns doch immer so selten gelingt, — und nun stehen wir mitten in der Ernte und preisen die Vorsehung, die es wieder einmal so gut mit uns gemeint hat! Denn die Scheuern werden sich füllen für Jung und Alt; Arm und Reich werden von der Wohlthat geniessen, die bei Sonnenschein und Regen, bei Wind und Wetterleuchten der Erde entkeimte. Die Früchte der Bäume, soweit sie nicht bereits gepflückt sind, reifen an den Zweigen, grün, roth und gelb schimmern die Aepfel hindurch und die köstlichen Birnen, und am Spalier färbt sich der Wein! Und als Folge dieses Segens werden die fleissigen Hände des Arbeiters, die zur Unterstützung der Natur in ihrem Werke des Schaffens und des Gedeihens beitrugen, auch ihr Brod zu brechen haben, und der Mangel wird seine Schwelle nicht überschreiten. Es ist köstlich, in dieser Zeit des Einbringens seine Schritte durch die Felder zu lenken; dort liegt die geschnittene Saat schwer am Boden, dort wogt sie noch im Winde, und die Wiesen blühen dem Grummet entgegen, noch belebt von Tausenden eifriger Insekten, die diese Anmuth ihres kurzen Daseins noch einmal mit vollen Zügen geniessen wollen. Dort baut sich eine Raupe ihre Winterwohnung zurecht, während dort noch ein kecker Falter seiner Puppe entsteigt. Und während jene Faden an Faden spinnt, mit einer Geschicklichkeit, die ihres Gleichen sucht, wie sie sich mühet, um das künstlichste aller Gewebe wind- und wetterdicht zu gestalten, fliegt der Schmetterling leichtlebig und unbekümmert um die Misshelligkeiten seiner Zukunft, noch einmal von Blüthe zu Blüthe, weiss er doch, dass seiner Nachkommenschaft wiederum das Glück und auch das Talent bescheert ist, in einem sicheren Versteck, sei es als Ei, oder als Raupe oder Puppe den Unbilden der schlimmen Jahreszeit zu trotzen. Er, das Gebilde der Vorsehung, rechnet nicht mit der Wolke, die vielleicht schon in kurzer Frist die strahlende Aue verdunkelt, die er jetzt mit den zarten Schwingen durchmisst! Er kennt genau die Blüthe, die ihn mit süsser Speise versorgt und auch das Blatt, das seine Jungen nähren wird; alles Uebrige überlässt der Glückliche seinem Geschick. Ist es ihm bestimmt, dann als Falter selbst in einer elenden Ritze unter Moder, Schnee und Eis einen langen Winter zu bestehen, so erträgt er ohne Murren und mit derselben Gleichgültigkeit diesen wenig beneidenswerthen Abschnitt seines Daseins, wie er mit voller Lebenslust und ohne die Mühe einer Fürsorge seinen Sommer ertrug! Ahnt er vielleicht, dass nach aller Drangsal der Einkerkerung auch für ihn der Frühling wiederkehrt, dessen belebende Strahlen ihn zu neuem Leben hervorrufen werden, ähnlich dem kühnen Nordpolfahrer, der jenseits der Eisesnacht das stolze Ziel erträumt?

Wir, die wir die Natur belauschen, halten uns für berechtigt, unseren Insekten, deren Fähigkeiten uns auf Schritt und Tritt zum Erstaunen hinreissen, auch die Gedanken zuzusprechen und sie als fühlende und überlegende Wesen zu betrachten, und geniren wir uns, diese Ueberzeugung zu verkünden, so schämen wir uns doch nicht, so zu denken!! — Warum sucht die Raupe zum Winterversteck sich den denkbar günstigsten Fleck heraus, — wer zeigt dem Weibe die entfernte Futterpflanze für ihre Eier, wer ordnet die Bienen, Ameisen etc. in wohldisciplinirte Staaten, und wer erklärt uns sonst die tausend und abertausend Beweise vorkehrender, sorgfältigster Wahl und kluger Vorausberechnung? Im Treiben der Insekten ist nicht das Geringste von Zufälligkeiten regiert; wir sehen ihrem verständigen Gebahren zu und haben ach leider zu oft, keinerlei Verständniss dafür, äusserlich wie innerlich erscheinen sie als vollendete Wunder, in ihrem Bau wie in ihrem Thun und Lassen, und für die geheimnissvolle, nie irrende Kraft, die ihre Handlungsweise regelt, hätten wir nichts als das hässliche Wort Instinkt? Alle diese Völker werden geleitet nach urewigen Gesetzen, aber jedes Einzelne hat seine Individualität. Stundenlang kann man betrachten, was man schon hundertmal sah, — irgend ein Wunder, blind aus den unzähligen heraus gegriffen, und mit unabweisbarer Ueberredung wird sich die Ueberzeugung aufdrängen, hier herrscht der eigene Wille des Pünktchens im Universum.

Ernte herrscht auch nun im Insektenstaate. Die Garben sind eingebracht, — d. h. die jungen Bruten sind grossgezogen. Die Sonne gab ihre Strahlen her, der Thau seine erfrischenden Tropfen, Blatt und Blüthen geizten nicht mit der passendsten Nahrung, und so wuchsen und gediehen die kleinen Atome zu ihrer Vollendung heran. Was im Frühling ein Ei war — viel zu klein oft für das menschliche Auge, wohl verborgen im Moose oder in den Stammesritzen, fliegt jetzt als glänzender Falter von Blüthe zu Blüthe, geschäftig, als wolle er Jedem sein herrliches Schicksal erzählen, oder er stolzirt als wetterfester, gepanzerter Käfer auf dem Schlaghol[z] umher, wohlgemuth und vergnügt mit Seinesgleichen! Und wer hätte um diese Zeit nicht die Libellen bewundert, die pfeilschnell mit gespreizten, glänzenden Flügeln die Ufer des Baches umschwirren, so hurtig, dass ihnen der Blick nicht zu folgen vermag? Dieser Vollendung, dieser Ernte ist ein langsames Werden voraufgegangen; aus den Kinderschuhen der Entwicklung haben sie sich zu einem ungebundenen, selbstständigen Sein hindurchgearbeitet. O, wenn sie Alle den Roman ihres Lebens erzählen könnten! Die Larven, die sie in allen Gruppen mit einander gemein haben, hatten oft ein recht problematisches Dasein zu fristen — im Sumpf oder in der Erde, im Innern der Stämme oder der Wurzeln, aber immer war ihre Wiege da angebracht, wo für ihr Gedeihen die günstigsten Bedingungen vorhanden waren; — denn eine Mutter hatte dafür gesorgt! Wiederum vergreife ich mich hier an einem Worte, das die Aehnlichkeit der Verhältnisse auf den Inbegriff zeitlichster Fürsorge mir aufdrängt! Das Weib hat mit untrüglichem Scharfblick die passendsten Weideplätze für seine Jungen auserwählt. Dort waren sie sich selbst überlassen, aber die Grundbedingungen für die lebenskräftige Erhaltung seiner Art hatte das Weib erfüllt. Am besten, — ich möchte sagen am poetischsten, ist hierbei wieder die Schmetterlingsraupe bedacht gewesen; ihre Kinderstube ist das saftige, blüthenumgebene Blatt oder die Blüthe selbst, — entweder hoch oben im Baume oder auf der stillen Wiese, woselbst sie ihre Jugend verbringt. Hier in die[ser] beneidenswerthen Einsamkeit bildet sie sich — unbesorgt um

rhaltung ihrer leiblichen Existenz — zu dem eleganten, beweg-
chen, unvergleichlichen Schmetterling aus, diesem Ideal unter den
isekten. Vorher hat sie noch eine Probe ihrer erstaunlichen
unst abzugeben, — sie muss zur Puppe werden, und sie unter-
irft sich diesem Examen mit jener meisterhaften Geschicklichkeit,
e wir nie genug bewundern werden! Sie bohrt sich am Gebälk
st oder umgürtet sich mit einem zähen Seile, lässt ihr Röckchen
llen — oder sie umspinnt sich mit einem seidigen Gewebe, das
len Anforderungen der Spinnkunst gerecht wird. Die Fäden
nd fest und glatt, die Rundung des Gehäuses ist ohne Tadel,
ıd nie wird das Deckelchen vergessen, das leicht aufzuklappen,
em fertigen Insekt als Schlüpfloch dient.

In diese Entwicklungszeit, von der ich soeben sprach, bis zur
tzten Gestaltung sind auch sie, die verhätschelten Kinder einer
eigebigen Natur, nicht von den Kämpfen verschont, welche alle
Vesen um die Erhaltung ihres Daseins zu bestehen haben. Denn
ı jenem Haushalte, der so gross wie weise ist, hat ein Wesen
nmer wieder als Lebensunterhalt für ein anderes zu dienen, und
er mit List und Ueberlegenheit zu parirende Streit um das Da-
ein bleibt keinem erspart. Das Kapitel von der „gestochenen
aupe", dieses Schreckbild aller emsigen Lepidopterologen, spricht
eredt von der grimmigen Feindschaft dieser, einem unwidersteh-
chen Selbsterhaltungstriebe unterworfenen Wesen. Aber es ist
afür gesorgt, dass diese Kämpfe die einzelne Art nicht zum Aus-
erben zu bringen vermögen, denn die Individuenzahl der meisten
ruppen ist in Folge einer kaum glaublichen Produktivität eine
gewaltige, dass ihr Weitergedeihen nicht beeinträchtigt werden
ann. Und auch über missliche Witterungsverhältnisse rettet sich
in genügender Stamm leicht hinaus und so erblicken wir von
ommer zu Sommer immer wieder das herrliche Bild des Schönen
nd Wunderbaren!

Die lepidopterologische „Ernte" steht wieder einmal in dem
ufe, eine s c h l e c h t e gewesen zu sein. Sie mag sich damit ab-
nden, wie sie will. Ist auch der Schmetterling leider längst
chon zu einem Handels-Artikel geworden, so existiren doch
lücklicher Weise die Statistiken noch nicht, die über sein Auf-
eten in dieser oder jener Gegend die g e n a u e s t e n Aufzeich-
ungen feststellen und auf Grund solcher Kopfzahl-Angaben über
ine „gute Mittel-Ernte" oder dergleichen berichten. „Die Ausbeute
ieses Jahres blieb hinter der Durchschnitts-Ernte der letzten fünf
ahre um etwa 10 % zurück" — von solchen, die Schönheit des
rtikels herabwürdigenden Vergleichen bleibt ja die Natur noch
erschont, und bei dem unregelmässigen und vielfach so versteck-
en Auftreten dieser Thiere lässt sich nur ganz im Allgemeinen
erichten. Der Falter hat eben die „Eigenthümlichkeit", dass er
fliegt" und da kommt er weit herum in seinen Wanderungen; wo
r in langen Jahren zu Hause war, befindet er sich heute viel-
eicht nicht mehr, — aber gar nicht weit davon und da nicht an
llen Tagen und an jeder Stelle ein Berichterstatter mit den sta-
istischen Tabellen lauert, so entgeht der Kenntniss der Allgemein-
eit Manches, was dann zu der übelen Nachrede Anlass giebt: „Dies
Thier, sonst so gemein, ist nicht mehr da!" Das heisst nichts
nderes, als; „W i r h a b e n e s h e u e r n i c h t g e s e h e n!" — Dar-
iber aber sind die Gelehrten von 1899 einig, dass — mag auch
lie Spinner- und Eulen-Ernte (— es ist, als ob man von Roggen
der Weizen spräche) wiederum im Ertrage zurückgeblieben sein
— der Tagschmetterlingsflug ein äusserst reicher war! Dies ist
in Zugeständniss, das mich beglückt! Denn die Eule mag noch
o interessant und reizend, der Spinner nicht minder köstlich sein;
ür das Auge des Menschen, für das Herz des Naturfreundes steht
och über diesen Gesellen der Nacht doch der T a g s c h m e t t e r-
ing, der das Attribut der Blume ist, die er umgaukelt. Der
T a g s c h m e t t e r l i n g bleibt der eigentliche Schmetterling, das ty-
pische leichtfertige Wesen, das herrliche Urbild der Schönheit in-
mitten der Reize der Natur. Es hat sich den Jahrtausenden ein-
geprägt, — und wenn wir — sofern wir nicht klassificiren — an
einen „Schmetterling" denken, denken wir zunächst nicht an die
mächtige Eule oder an den trägen Spinner, sondern an den an-
muthigen, kecken Falter, der sich im Lichte des Tages wohlfühlt
und seine Schönheit widerspiegelt; wir sehen die Wiese und
das Kornfeld, über welche er hinsegelt, den grünen Waldrand
mit den weissen und bunten Blüthen, die Zeugen seiner Liebes-
spiele sind.

(Schluss folgt.)

Beobachtungen aus dem Geschlechtsleben von Orgyia antiqua L.

In diesem Sommer züchtete ich in grösserer Anzahl diesen gemeinen, theilweise auch schädlichen Spinner. Der Zuchtkasten für die Raupen stand vor dem Fenster im Freien und verblieb auch daselbst während der ganzen Dauer der Zucht. Nun machte ich nach Beendigung der Puppenruhe die Beobachtung, dass bald nach dem Ausschlüpfen eines ♀, in den Nachmittagsstunden sich zahlreiche ♂♂ aus weiterer Entfernung, angelockt durch den, jedenfalls dem ♀ eigenthümlichen Geruch, einfanden und den Zuchtkasten wild umflatterten; zum Theil setzten sich die Thierchen genau aussen an die Stelle des Behälters, an welcher sich das ♀ befand und versuchten von da vergeblich einzudringen, auch als ich die Thür des Kastens öffnete, dauerte es erst geraume Zeit, bis sie von ihrem vermeintlichen Ziele abliessen und von innen her zu dem ♀ gelangten, um dasselbe sofort zu begatten. Die Copula währte nach vielen Beobachtungen 20—30 Minuten, nach welcher Zeit das ♂ abflog.

Es war nun interessant, zu beobachten, wie die übrigen noch vorhandenen ♂♂, welche zuvor den Kasten auch umflattert hatten, nach eingegangener Copula eines ♂ sofort davonflogen und nicht wieder zurückkehrten. Später nahm ich mehrere begattete ♀♀ aus dem Behälter und setzte dieselben frei aus, doch bemerkte ich, dass dieselben auf die ♂♂ auch hier keine Anziehung mehr aus-übten und von denselben nicht mehr angenommen wurden. Die vorher zugeflogenen ♂♂ kamen nicht wieder zurück.

Es scheint sonach, dass der den ♀♀ vor der Begattung eigenthümliche Geruch während derselben verloren geht, da ich mir anders das Verhalten der ♂♂ nicht zu erklären vermag.

Schlüpften später noch weitere ♀♀, so fand der Anflug der ♂♂ sofort wieder statt bis Abends.

Es steht diese Beobachtung in einem Gegensatze zu der, welche ich bei Ocneria dispar schon vor Jahren machte; ich fand bei diesem Spinner nicht selten zwei ♂♂ mit einem ♀ in Copula.

Karlsruhe i. B., im August 1899. H. G a u c k l e r.

Entomologische Mittheilungen.

1. Auf die zwei Fragen des Herrn Dir. Dr. M. Standfuss in der Insekten-Börse Nr. 12 vom 23. März 1899 bin ich so frei, meine unmassgebliche Meinung hier in Kürze zu entwickeln:

„Welche Faktoren der Aussenwelt verursachen das Auftreten der Aberrationen, dieser ihrer Entstehung und ihrem Wesen nach so räthselhaften Formen in der freien Natur?" Die wesentlichsten Faktoren sind folgende: In erster Reihe Wärme und Kälte, sodann Licht und Finsterniss, sowie endlich Trockenheit und Nässe. Dieselben wirken besonders bei Tagfaltern, deren Puppen ungeschützt den wechselnden Einflüssen ausgesetzt sind. Zu dieser Ansicht bin ich nach eigenen Beobachtungen gekommen und habe mich meist nicht getäuscht. Ich will dies hier kurz darlegen. Nehmen wir an, dass mehrere schöne heisse Tage aufeinander gefolgt sind, in denen sich die Puppen irgend einer Art von Tagfaltern, z. B. den Gattungen Papilio, Vanessa, Apatura oder Limenitis angehörend, zum Falter entwickeln würden, wenn noch ein weiterer schöner Tag folgte. Nun kommt aber plötzlich ein Gewitter mit kaltem Regen und Hagel, die Temperatur sinkt von 25—30 Grad Wärme auf 5—10 Grad Wärme herab, der Regen und die Kälte dauern vielleicht mehrere Tage an, — und zufolge der starken Bewölkung ist es mehr oder weniger dunkel. In der Puppe befindet sich bereits der zum Auskriechen fertige Falter, traut sich aber nicht, die Hülle zu sprengen, weil er fortgesetzt die Regentropfen fühlt, die auf die Puppe fallen. Endlich bricht ein schöner Morgen mit Sonnenschein an, und der Falter sprengt die Puppenhülle; — doch kaum ist er draussen, so beginnt der Regen wieder. Die noch lappigen, ohnedem feuchten Flügel werden wohl gar von Regentropfen direkt getroffen, und können sich, vielleicht erst zur Hälfte gewachsen, nicht so recht strecken resp. gänzlich ausdehnen. Wegen der vielen Feuchtigkeit hängen sie vielmehr feucht herab. Dies ist, meiner Meinung nach, der Moment, wo die dunklen Farben, vorzüglich die schwarzen, die lichten Farben verwaschen oder durch Ineinanderfliessen gänzlich verdrängen.

Wenn hier Mitte Juni das Wetter so war, wie ich es oben beschrieben habe, fand ich gewöhnlich Limenitis populi ab. tremulae;

war es Ende Juni oder Anfang Juli feucht und kalt, rechnete ich bestimmt auf verschiedene Aberrationen von Apaturen, — als ab. jole und die verschiedenartigsten Abweichungen, die ich voriges Jahr beschrieben habe, ferner auch ab. clytie var. dilutior oder ab. rubrescens und ab. astasioides und habe mich gewöhnlich nicht geirrt. Nach solchem Wetter im Juni kamen auch sehr viele Angerona prunaria ab. sordiata vor, die sonst nicht zu finden waren. Mit Angerona prunaria-Puppen, die ich mehrmals in grösserer Zahl hatte und deren Eier von einem typischen Weibchen abstammten, machte ich folgenden Versuch: Ich hielt die Puppen bis zum Ausgehen in einem dunklen Raum; kam der erste Falter heraus, so wurden die Puppen täglich zwei mal mit einem Stäuber bespritzt, ebenso die kaum ausgegangenen Falter. Gewöhnlich erhielt ich $33^1/_3$ % ab. sordiata. Von den Vanessa-Arten lebt nur levana, die sich im Freien, unter Blätter hängend verpuppt, unter Verhältnissen, die viele Abweichungen bedingen. Bei den anderen Arten der Gattung Vanessa kommen Abweichungen im Freien seltener vor, weil deren Raupen sich in einer mehr geschützten Lage verpuppen. Bei levana hat auch die Beleuchtung einen grossen Einfluss. Wenn die Puppen im Dunklen bei grösserer Wärme gehalten werden, kommen verschiedene Abweichungen vor. Von Papilio podalirius habe ich unter gleichen Verhältnissen immer var. undecimlineatus erhalten, während Papilio machaon nur stärker schwarz gezeichnet war. Auch Vanessa xanthomelas-Aberrationen, die ich bereits beschrieben habe, sind unter genannten Verhältnissen ausgekrochen.

Auf die 2. Frage: „Werden diese Neubildungen resp. wird das aberrative Gewand auf die Nachkommenschaft übertragen?" kann ich nur mit einem Nein antworten. Die constanten Varietäten einer Stammart werden durch Ort, Klima und Futter verursacht, während das vereinzelte Vorkommen von Aberrationen jedenfalls durch die oben geschilderten Einflüsse bedingt wird.

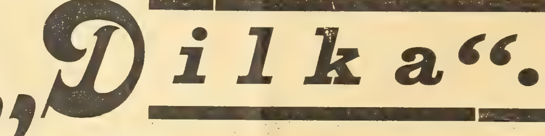
Eperjes, am 2. April 1899. Julius Dahlström.

2. Bezüglich der Aehnlichkeit mancher Orthopteren mit Pflanzentheilen macht Prof. Dr. Dönitz darauf aufmerksam, dass diese Thiere kein Bewusstsein davon haben, dass sie durch ihre äussere Erscheinung geschützt sein könnten. Er beobachtete, dass eine in Japan auf Kiefern lebende Stabheuschrecke, welche fast wie eine Kiefernadel aussieht, sich beim Herannahen des Menschen aus den Zweigen herabfallen lässt und so erst die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Aehnliche Beobachtungen hat Prof. Dr. Schweinfurth an Cicaden und Rüsselkäfern gemacht.

3. H. Stichel legte dem Berliner Entomologischen Vereine ein aus direkter Schmetterlingssendung von Paraguay stammendes Exemplar von Rhodocera rhamni vor. Es ist nicht bekannt, dass diese Art schon in Südamerika gefunden wurde, und es muss angenommen werden, dass das Thier von deutschen Kolonisten dorthin verschleppt wurde. Die Zukunft muss lehren, ob sich die Art in Paraguay einbürgert.

4. Ueber die Kriegführung von Insekten hat O. F. Cook in der Biologischen Gesellschaft von Washington einige neue interressante Mittheilungen aus dem Leben der afrikanischen Termiten gemacht. Es handelt sich im besonderen um eine Art, die in der westafrikanischen Negerrepublik Liberia vorkommt und in jedem Bau ein ganzes Heer von Soldaten unterhält. Aus diesem Grunde hat die Termitenart den Namen Termes bellicosus (kriegerische Termite) erhalten. Wird ein Termitenhaufen von Menschen oder Thieren angriffen, so dringen die „Soldaten" in Massen aus dem Neste hervor, merkwürdigerweise aber kehren sie dann nicht wieder in das Nest zurück, sondern bleiben draussen und gehen bald zu Grunde. Das Termitenheer zerfällt aber in verschiedene Waffengattungen, von denen nicht alle eine so unzweckmässige Eigenschaft besitzen. Da ist eine andere Abtheilung, die den Namen der „grossnassigen" erhalten hat, weil ihr Kopf in Form eines langen Schnabels in die Höhe steht, diese Soldaten sondern aus ihrem langen Halse, welcher hohl ist, eine durchsichtige, saure, ätzende und übelriechende Flüssigkeit aus, die ihnen bei der Abwehr von Ameisen und anderen Insekten die wirksamsten Dienste leistet und sie auch für Vögel zu einem höchst unschmackhaften Bissen macht. Eine dritte Waffengattung des Termitenheeres kann weder schiessen noch beissen, ist aber trotzdem ziemlich gefürchtet von ihren Feinden, und zwar wegen ihrer eigenthümlichen Schlachtmusik. Sie wissen nämlich ihre grossen Kiefer so aneinander zu schlagen, dass ein lauter Ton entsteht, vor dem feindliche Truppen oft genug die Flucht ergreifen.





No.	Breite	Länge	Bestimmung	Oesterr. W.		Deutsche W.	
	der Bänder			fl.	Kr.	ℳ	₰
1	10 mm	100 m	für kleine Falter	—	25	—	40
2	20 „	„ „	„ mittelgr. „	—	45	—	75
3	30 „	„ „	„ grosse „	—	60	1	—

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

American Entomological Co.

1040 Dekalb Ave. Brooklyn-N. Y.
Nordamerikanische Schmetterlinge, Raupen u. Puppen, vollständige Metamorphosen zu billigst. Preisen. Perfecte Exemplare. Richtig bestimmt. [1123

Ich bin bereit, Naturalien aller Art aus dem wilden Süden Madagaskars in Auswahlsendungen zu besorgen. Listen lasse ich darüber nicht mehr erscheinen. Liste über Photographien (300 Aufnahmen) gratis und franco. [100
F. Sikora, Fort Dauphin, Madagaskar, via Marseille.
Anfragen erbitte auf Doppelkarte.

Raupen

(nach 5. Häutung) von Pl. matronula (Futter: Faulbaum) ½ Dtz. 2.— ℳ, G. trigrammica Dtz. 40, A. betularius 50, S. tetralunaria 60, P. anachoreta (klein) 100 Stck. 1.20 ℳ, L. populifolia Dtz. 1 ℳ ausser Porto und Verpackung.
1245] Lehrer **F. Hoffmann,**
Kirchberg b. Koppitz, O/S.

Zu verkaufen:

Hofmann, Grossschmetterlinge Europas, gut gebunden, wie neu, II. Auflage 23.— ℳ
Hofmann, Etiketten, vollst. neu 60 ₰
Coupin, L'Amateur de Papillons, noch nicht gebraucht 2.— ℳ
Standfuss, Handb., gut geb. 2.50 ℳ
Entomol. Zeitschrift (Gubener) V.—IX. Jahrgang, theils geb. à J. 1.20 ℳ, zus. 5.50 ℳ
8 Spannbretter, verstellbar, ca. 18 cm breit, 42 cm lang à 40 ₰. **1 Raupenpräparirofen,** alles genietet, 3.— ℳ. **1 Vorrichtung,** um Spannbretter beim Spannen a. Tisch zu befestigen, 1 ℳ
Ernst Fuchs, Altenburg, S.
[1246 Kesselgasse 26, II.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Kalender

des Deutschen Bienenfreundes

für das Jahr 1900.

13. Jahrgang.

Mit der goldenen Medaille
auf der Bienen-Ausstellung zu Leipzig 1895
ausgezeichnet.

Herausgeber Dir. Dr. Oskar Krancher.

Preis elegant gebunden Mk. 1.—.

Zu beziehen durch die Expedition dieses Blattes bei Einsendung von Mk. 1.— franco und durch den Herausgeber, Leipzig, Lindenstrasse 2.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Lepidopteren-Liste No. 42 (für 1899) von

Dr. O. Staudinger & A. Bang Haas,

Blasewitz-Dresden,

ist erschienen. In dieser werden ca. **15000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen,*) ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten) **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.

☞ **Enorm billig** sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [981

Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk.** (60 Kr.) in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe), welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird.

Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

*) *Dabei 149 südamerik., 318 indo-austral. und 47 afrik., **richtig benannte Papilioniden**-Arten und Formen (letztere werden in anderen Listen meist als eigene Arten angeboten). 102 südamerik. **Morphiden** (40 Morpho-Formen), 7 **Agrias**-Formen etc. etc.*

„Sehr nahrhaft und für Kranke sehr zuträglich ist der Zucker." [277
(Prof. Dr. Ernst von Leyden, Geh. Medizinalrath in Berlin, „Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik" S. 242.)

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Befr. Eier Tel. polyphemus Dtzd. 50, 100 Stck. 300, cynthia Dtzd. 15, 100 Stck. 100, promethea Dtzd. 20, 100 Stck. 150 ₰, Porto 10 ₰. **Puppen** Anth. mylitta ℳ 1.20; frische Falter mylitta ℳ 1.80, polyphemus 60, cynthia 30, promethea 45, Paar 80 ₰, Porto pp. 30 ₰. Listen üb. Schmetterlinge, Käfer, Sammelgeräthe, Bücher, gestopfte Thiere und alle zoolog. Sammelobjecte franco. **Lebende Ringelnattern** 10—50 ₰, Mauereidechsen von Südeuropa 25 ₰, Lacerta viridis ℳ 1.20, Porto pp. extra. [1247
A. Voelschow, Schwerin, Meckl.

Dir. Schaufuss
bis **20. September verreist!**

Sämmtliche

Grottenkäfer

sowie Conchylien aus den Grotten Krains, alles verlässlich determinirt, sauber präparirt, Ausbeute 1899, besonders zu nennen **Anophthalmus severi Ganglbauer n. sp.** und die neue Grottenspinne Ischyropsalis müllneri Dr. Hamann n. sp. sind stets zu haben, sowie die übrigen Grottenbewohner bei
Joseph Sever, Triest,
1238] Via Caserma, No. 11, III.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *ℳ.*

No. 34. Leipzig, Donnerstag, den 24. August 1899. **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht.

(Nachdruck verboten.)

Während das Insektengeschäft noch vollständig unter dem Zeichen der Ferien steht — nicht dass es ruhete, aber es entbehrt des Berichtenswerthen — hat es auf dem Gebiete der Literatur gerade in den letzten Wochen nicht an interessanten Neuerscheinungen gefehlt.

Zu diesen tritt ein neues Heft der Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, begonnen von Erichson. Die 3. Lieferung der 2. Hälfte des 5. Bandes ist den Oedemeriden gewidmet, fördert somit die Heteromeren wiederum um ein ordentliches Stück. Man kann der Nicolai'schen Verlagsbuchhandlung (R. Stricker) in Berlin gratuliren, dass sie in Dr. Georg v. Seidlitz einen so energischen Fortsetzer des Werkes gefunden hat. Was für ein Riesenfleiss dazu gehört, in so kurzer Zeit 5 Hefte fertig zu stellen, wie es der ebengenannte Gelehrte gethan hat, mag der Uneingeweihte aus der Ueberschrift der einzelnen Kapitel ersehen. Es werden die Oedemeriden behandelt: 1. im Allgemeinen und zwar hinsichtlich der Morphologie, Anatomie, Biologie, der Geschichte ihrer Literatur und Systematik; 2. im Speciellen nach Unterfamilien, Gattungen und Arten. Und dabei ist in möglichster Vollständigkeit Alles zusammengetragen, was nur bis heute irgendwo über die Familie oder deren Glieder gedruckt worden ist. So kommt es, dass die Oedemeriden 18 Bogen Text umfassen. (Preis 9 *ℳ.*)

Friedrich Schille hat die Raupe von Dasychira fascelina L., welche für gewöhnlich nur an Laubholz, wie Pappeln, Eichen, Weiden, Brombeeren, sowie an niederen Pflanzen, wie Löwenzahn lebt, mit Lärche gefüttert und durch diese Futteränderung eine Farbenabart erzielt, die er ab laricis nennt. Sie bildet eine Mittelform zwischen D. fascelina L. und der nordischen ab. obscura Zell., und es nimmt Schille an, dass letztere im hohen Norden, der vorwiegend Lärchenbestände aufzuweisen hat, ebenfalls von Lärche lebt. Der Experimentator behauptet auf Grund seiner Versuche, dass jede mit Lärche gefütterte Raupe von Das. fascelina die ab. laricis ergeben wird, wenn die Fütterung mit Lärche schon nach der ersten Häutung im Herbste beginnt.

Eine bisher unbekannte Galle an Quercus sessiliflora hat H. Rübsaamen in Berlin und in Westpreussen entdeckt. Sie wird von der Motte Poecilia nivea Han. hervorgerufen und besteht in einer cylindrischen Verdickung des Stengel-Endes eines Triebes in der Länge von etwa 2 cm. Die Arbeit ist in dem Bericht des Westpreuss. Provinzialmuseums zu Danzig erschienen.

Wie andere entomologische Institute, besitzt auch die Entomologische Abtheilung des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin jetzt einen weiblichen Hilfspräparator, und zwar in Fräulein Klara Oelze.

Skizzen aus Wald und Flur. III.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Darum, höre ich, dass sie, die Tagfalter, reichlich angetreten sind, ist die Ehre des entomologischen Jahres für meine Ansprüche gerettet; sie begleiten mich auf meinen Streifzügen, sie fliegen über mir oder neben mir her, sie, die Pieriden, die Vauessa c. album, die schöne Argynnis lathonia, die neugierige Pararge megaera und die glänzenden Dickköpfchen, von Zeit zu Zeit den Boden berührend, als küssten sie dankbar ihre Mutter Erde, oder zu kurzer Rast sich niederlassend auf den dicken, blauen Kugeln einer Skabiose. Wie elegant sie die beweglichen Fühler zu handhaben verstehen, und wie die vier Schwingen sich bald heben, sich bald senken, immer bereit, die Weiterreise durch das Paradies anzutreten! Ich, der alte Jäger, störe sie nicht, ich habe ihren Freibrief längst unterzeichnet, ich — ja mag der Leser lächeln, wenn es ihm gefällt, — unterhalte mich mit ihnen, es ist mir, als hätte ich eine Sprache für sie erfunden, die jedes Wesen versteht, das dem Flüstern der Natur zu lauschen gelernt hat.

Ich liebe den Nachtschmetterling auch; Eule und Spinner und alle übrigen Gruppen sind stets insbesondere Gegenstände eifrigen Studiums für mich gewesen. Ueber ihre Lebensgeschichte Aufklärung zu schaffen, die vielfach noch zu wenig gekannten ersten Stände kennen zu lernen, sei der Stolz und das Ziel eines jeden

Entomologen, aber — ich beklage es nicht sehr, wenn einmal die Ernte unter diesen Gruppen weniger reichlich als sonst ausgefallen zu sein scheint und habe nicht das rechte Gefühl für den Kummer des Sammlers, der darüber nicht Beruhigung fassen kann, dass er in diesem Jahre z. B. nicht eine milhauseri erwischte, während er noch vor so und so viel Jahren von einer Eiche auf einmal fünf Raupen dieser Rarität heruntergeklopft habe! Ich bin nun einmal taub für diese Klagen und tröste mich damit, dass darum Hybocampa milhauseri nicht ausgestorben sein wird, wenn sie sich auch wirklich den Sammelgelüsten dieser Seltenheitsjäger kluger Weise diesmal weniger entgegenkommend gezeigt hat, als in damaliger leichtsinniger Zeit. Es ist noch genug Stoff zur Bewunderung und zum Studium da, wenn auch die bekannten Birken in der Harth, die schon der selige Ochsenheimer, wie ich vermuthe, nach Lophopteryx carmelita klopfte, nicht mehr ganz so freigebig sein mögen, wie in jener Schlaraffenzeit, die um Jahrzehnte zurückliegt. Und haben wir nicht Hilfsmittel kennen gelernt, um diese vermeintlichen Fehlerträge zu ersetzen? Haben wir unsere Fertigkeit im Aufziehen der verschiedenen Thiere vom Ei ab nicht bedeutend erweitert und dadurch die Mittel erworben, unser Sammelmuseum stets auf einen befriedigenden Etat zu erhalten? Und durch diese Errungenschaften, zu denen sich noch manche andere von grossem Werthe gesellt, das Entstehen von fachwissenschaftlichen Vereinen, der hieraus abzuleitende, belehrende Austausch praktischer Erfahrungen etc. etc., wird der jeweilige Misswachs, die schlechte Ernte, die, wie gesagt, noch lange nicht ein „Aussterben" bedeutet, nicht nur ausgeglichen, — nein, der Werth dieses Verfahrens wird noch wesentlich dadurch erhöht, dass wir die Objekte, die nach ihrer Vollendung unsere Kästen zieren werden, von der Wiege aus kennen gelernt haben und diese Kenntniss ist doch meist kostbarer, als der Besitz des Gegenstandes selbst. Mag auch die zu beklagende Unersättlichkeit vieler Sammler zum Verringern der Individuenzahl einer Art im Gebiete beitragen, — ein Weib wird immer wieder zu finden sein, das durch seine Ei-Ablage den gerechten Wünschen eines sorgfältigen Pflegers oft durch zehnfache Vermehrung zur Hilfe eilt!

Nun beginnt bald wieder die Zeit, die nicht minder schön und ergiebig ist, als die gegenwärtige, — die Nachlese zur Ernte, oder besser gesagt, eine neue Ernte selbst, — denn auf entomologischem Gebiete hört die Freude des Eintragens nicht auf, bis Schnee das Land bedeckt. Und gerade der Herbst, der nur zu bald unsere Fluren wieder aufsuchen wird, ist reich, ja überreich an herrlichsten Gaben. Wenn nur Einer dann so recht hineinzugreifen versteht in das volle Füllhorn der Natur, — mancher edle Fund wird ihm gewiss sein und manche reizvolle Unterhaltung in den trüben Tagen des Winters bereitet werden! Denn wer jetzt und in den nächsten Monaten nach Raupen fahndet, findet deren in Unmenge, mag das Jahr „gut" oder „schlecht" gewesen sein, Raupen, die sich meist noch vor dem Winter verpuppen, um dann im Frühjahre hoffentlich den Falter zu ergeben. Denn diejenige Kategorie von Raupen, die noch im Herbst den Schmetterling zur Reife bringen, ist zum allergrössten Theile jetzt vorüber. Desto imposanter ist die Zahl der als Puppen überwinternden, und jeder Sammler hält doch auf einen reichhaltigen Bestand interessanter Puppen. Nichts verschafft mehr Freude, als nach Ablauf des Winters die Falter ausschlüpfen zu sehen, mögen sie dem Range nach noch so niedrig stehen; sie bringen den Frühling ins Haus zurück! Wir, die wir gezwungen sind, uns während der unwirthbaren Monate nach Raupenart selbst in unsre Klause einzuspinnen, begrüssen die jungen, beflügelten Geschöpfe als Boten einer besseren Zeit.

August, September und Oktober sind Köder-Monate par excellence, und es giebt nicht leicht ein lohnenderes Vergnügen, als in stiller Abendzeit am Busch zu stehen und die anfliegenden Thiere zu beobachten. Eine lange Artenreihe, oft in grosser Stückzahl, lässt sich da, auch in Jahren „mitteler Ernte", wahrnehmen, aber man treffe eine klug-bescheidene Auswahl und gebe den Gefangenen ihre Freiheit wieder, sobald sie nicht einen besonderen Werth für den Jäger haben. Aus den Freigelassenen werden sich neue Generationen entwickeln, die uns in den folgenden Jahren erfreuen werden. Man schlage nicht Lücken in die Natur! Die Köder-Abende wollen ausgewählt sein, oder besser, man muss sich auf günstige Bedingungen verlassen, die aber vorher schwer als solche zu erkennen sind. Nur zu leicht täuscht sich selbst der erfahrene Jäger in Bezug auf die dem Anfluge günstigen Witterungsverhältnisse, und gerade, wenn er auf eine überreiche Ausbeute rechnet, geht er leer aus, um an einem beliebigen, weniger günstig erscheinenden Abende die Schnuren überfüllt zu finden. Daher ist es thöricht, nach einigen Misserfolgen am Köder zu behaupten, auch am Köder sei in diesem Jahre nichts zu finden. Die Köderfauna liefert Raritäten jeglicher Art; die Concurrentin, die elektrische Lampe, hat nach kurzem Rangstreit den so erfolgreich begonnenen Wettbewerb, in den Städten mit erweiterten Lichtquellen wenigstens, leider aufgeben müssen. Hier kommt sie nicht wieder, aber die Waldränder bleiben bestehen, und so schwärmt es hier in herrlicher Parade zum Entzücken des Beobachters.

Ich kann das Bild des Monats August nicht würdiger vollenden, als dass ich ihn einen dankenswerthen Monat nenne. Noch ist Hülle und Fülle an allen Ecken anzutreffen und Material zu fleissigen Studien. Wie die Blumen immer wieder neue Arten hervorbringen, wenn auch schon in den Vormonaten Generationen in bunter Abwechslung vorübergegangen sind, und nicht müde werden, Auge und Herz des Menschen zu erfreuen, bis die ernste Herbstzeitlose zum Abschied winkt, so stehen auch die Insekten in Reihe und Glied gerüstet, mit ihrem Zauber, mit ihrer Anmuth, mit ihren Geheimnissen mächtig auf uns einzuwirken, bis ein eisiger Hauch sie von den Gefilden hinwegweht!

Eine Amphipyra livida-Puppe in einer Puppenhülle von Papilio machaon.

Im verflossenen Winter 1898/99 erzog ich zahlreiche Papilio machaon. Die meist an den Seitenwänden und der Decke des mit Drahtgaze bezogenen Zuchtkastens befestigten machaon-Puppen waren nach dem Schlüpfen der Falter als leere Hüllen an ihrem Befestigungsorte belassen. In diesem Frühjahre nun erzog ich Amph. livida und brachte die grösseren Raupen in den erwähnten mit machaon-Hüllen besetzten Kasten. Das Untertheil desselben war mit Moos, Laub und Sand theilweise ausgefüllt, auf welche Decke die Futterpflanze (Löwenzahn Leontodon taraxacum) gelegt wurde.

Alle livida-Raupen verpuppten sich später in gewohnter Weise an der Erde zwischen Pflanzentheilen in einem mit Sandkörnchen verwebten Gespinst. Nur eine Raupe hatte sich ein merkwürdiges, aber offenbar praktisches Lager zur Puppenruhe ausgewählt; dieses Thier war nämlich in eine Puppenhülle von machaon gekrochen ohne dieselbe zu beschädigen, nur die Decke für Fühler, Kopf und Beine war abgehoben, jedoch intact geblieben; die entstandene Oeffnung nun wurde von der livida-Raupe mittelst Spinnstoff verschlossen und gleichzeitig mit der Drahtgaze, an welcher die machaon-Puppenhülle befestigt war, versponnen. —

Als der Falter geschlüpft war, untersuchte ich dieses seltsame Doppelcocon näher und fand die livida-Puppenhülle ohne jede Gespinst-Verbindung in der machaon-Hülle lose liegen. Es hatte sich sonach die Raupe die Anfertigung eines Gespinstes erspart und war doch zur vollkommenen Entwicklung gelangt. Bei diesem eigenthümlichen Beginnen könnte man fast von einem zielbewussten Handeln der Raupe sprechen.

Interessenten steht das Naturspiel zur Verfügung.

Karlsruhe i. B., im August 1899. H. Gauckler.

Entomologische Mittheilungen.

1. Eine neue Krankheit, die jüngst in Washington auftra[t], Dutzende von Opfern forderte, dann in New-Jersey sich ausbreite[te] und nun New-York erreicht hat, macht den amerikanischen Somm[er] noch schwerer zu ertragen, als er schon ist. Der Patient erwac[ht] gewöhnlich aus seiner nächtlichen Ruhe mit hochgeschwollener, o[ft] faustgrosser Lippe, die unter sorgfältiger Behandlung nach 48 Stunde[n] wieder zurückgeht. Der Grund wurde von Anfang an in Insekte[n]stichen gesucht, aber nur ein Fall liegt vor, wo das Ungeziefer [a]n der Arbeit beobachtet wurde. Der Feind ist immer noch nic[ht] über allen Zweifel indentificirt, Dr. Howard vom Landwirthschaft[s]ministerium spricht ihn aber zuverlässig als den Thäter an. [Es] ist der Melanolestes picipes. Als nächtlicher Räuber wird er vo[m] Licht angelockt und gelangt so in die Schlafzimmer. Seine auss[e]-

ordentliche Neugierde veranlasst ihn, seinen Rüssel in alles zu stecken, was in seinen Weg kommt, also auch in die Aase, deren Gift an ihm hängen bleibt. Was ihn gerade an die menschlichen Lippen anzieht, ob er dort Speisereste findet oder wittert, oder ob sie seinem Rüssel geringeren Widerstand bieten, als etwa die Wange, ist nicht klar. Genug, es ist sein Lieblingsruheplatz, und man könnte ihn deshalb in Erinnerung an den küssenden Helden von Santiago, den Melanolestes Hobsonii nennen. Er soll in diesem Jahre in grösseren Massen als gewöhnlich umherschwärmen. — Soweit die Tageszeitungen. Vom wissenschaftlichen Standpunkte ist Folgendes hinzuzufügen: Der Melanolestes picipes Herr. Sch. ist seit 1848 bekannt und scheint weit über Nord-Amerika verbreitet zu sein. In amerikanischen Zeitschriften ist wiederholt über diese Wanze geschrieben, namentlich ihres Stiches wegen, der einem Schlangenbiss gleichkommt. Die Folgen des Bisses (Anschwellung der Haut und Schmerz) sind noch nach einer Woche bemerkbar. Uebrigens hat diese Art das starke Stechvermögen mit anderen Reduviiden gemein, auch mit dem Reduvius personatus Europas, der in Deutschland überall vereinzelt vorkommt. Leconte nannte die Art M. pungens, ein Synonym zu pricipes. — Nähere Mittheilungen über die Art finden sich in Lintner's Report of the State Entomologist to the Regents of the University, State of New York. IV. Bd. 1888, p. 229 ff.

2. „Besitzen die Ameisen Intelligenz?" — Im „Prometheus" erzählt ein Gartenbesitzer aus Venezuela: Meine Rosenstöcke wurden eifrig von den grossen Blattschneiderameisen, hier „Bacchacos" genannt, besucht und ihrer Blätter beraubt. Um sie abzuhalten, zog ich einen 30—40 cm breiten Graben um das Beet und leitete Wasser hinein. Es dauerte indessen nicht lange, so waren sie wieder da, und es zeigte sich, dass die Thiere einen niedrigen blühenden Baum, der nahe dem Graben stand, erklettert hatten und seine, unseren Hollunderblüthen ähnlichen Blüthchen abschnitten und in das Wasser warfen. Durch die grosse Menge der herabgeworfenen Blüthchen bildete sich in kurzer Zeit eine zusammenhängende breite Brücke, auf welcher die Ameisen das Wasser überschritten. X X

3. Ueber die Ausbreitung des kleinen Kohlweisslings (Pieris rapae) in den Vereinigten Staaten hat s. Z. S. H. Scudder eine interessante Abhandlung veröffentlicht. Seit mehr denn 1/4 Jahrhundert hatte er durch Versendung von Fragebogen an sachverständige Personen, von denen über 200 Antworten eingingen und durch eigene Untersuchungen, Material gesammelt über die Verbreitung dieses erst in neuerer Zeit in Nordamerika beobachteten, bei uns so gewöhnlichen Schmetterlings, aus welchem sich Folgendes ergiebt: 1860 scheint Pieris rapae zum ersten Male in Nordamerika beobachtet worden zu sein. Ein Entomologe in Quebec fing einige Exemplare dieses Insektes und 1863 fing ein anderer Sammler einige dieser ihm unbekannten Schmetterlinge. Beide veröffentlichten ihre Beobachtungen erst 1864. Es scheint also, da keine weiteren Nachrichten vorliegen, das Insekt 1860 zuerst aufgetreten zu sein. Es verbreitete sich bald über ein weites Gebiet. Im Jahre 1868 scheint sich ein zweiter Herd in der Umgegend von New York gebildet zu haben. Der Schmetterling ist hier ganz plötzlich aufgetreten, verbreitete sich schnell und nahm jedes Jahr ein weiteres Gebiet ein. 1873 bildete sich ein dritter Herd bei Charleston, man weiss nicht wie, und 1874 ein vierter in Florida. Es ist interessant, dass dieses Insekt stets an der Meeresküste zuerst beobachtet worden ist; wahrscheinlich ist dasselbe in allen Fällen, unabsichtlich, durch Handelsschiffe eingeschleppt. Nur in New York soll ein Entomologe lebende Puppen aus Europa erhalten haben, aus denen Schmetterlinge ausschlüpften, die er ins Freie liess. Scudder hat die immer weitere Ausdehnung der Pieris rapae durch die Grenzlinien des jedesmaligen Wohngebietes auf einer Karte dargestellt, aus welcher ersichtlich ist, dass die Ausbreitung sehr schnell und vorzugsweise nach Süden erfolgte, dann nach Westen, so dass 1881 bereits die östliche Hälfte der Vereinigten Staaten nebst dem südöstlichen Theile von Kanada besetzt war. Bemerkenswerth ist noch, dass immer im zweiten Jahre nach seiner natürlichen Einführung in einer Gegend das Insekt den grössten Schaden anrichtete, vom dritten Jahre an sind auch seine Parasiten und seine Feinde zahlreicher geworden und beschränkten merklich seine Zahl. Bis jetzt hat der Kohlweissling von der Atlantischen Küste her eine mächtige Ausdehnung nach dem Felsengebirge hin genommen. Es bleibt nun die sehr interessante Frage offen, ob er auch diesen Gebirgswall überschreiten wird. X X

4. Mosquitos als Malaria-Erreger. Der zur Leitung einer Malaria-Erforschungs-Expedition berufene Gelehrte Dr. Ross hat aus Kalkutta eine Nachricht erhalten, die mit Bezug auf den von ihm verfolgten Gegenstand recht interessant ist. Im Oktober v. J. rückte die erste Compagnie der Boys-Brigade aus der indischen Hauptstadt aus, um in einer Entfernung von 14 englischen Meilen ausserhalb der Stadt ein Feldlager zu beziehen. Es lag dort ein Gebäude, das gelegentlich vom Stab des Vicekönigs benutzt wird, wenn dieser einen Landaufenthalt aufsucht; es ist ein Ziegelbau mit grossen Zimmern und von einer Veranda umgeben. Aus dem Feldlager wurde dieses Haus von drei jungen Officieren und 13 Boys im Alter von 13 bis 18 Jahren bezogen. Alle diese schliefen eine ganze Woche lang Nachts in dem Gebäude und nahmen dort auch ihre Mahlzeiten ein. Die Boys schliefen nicht unter Mosquito-Netzen, weil man fürchtete, sie würden sie nur zerreissen. Dagegen waren die drei Officiere mit solchen versehen. Nach dem Bericht des Capitäns waren die Mosquitos sehr zahlreich, so dass die Boys arg von ihnen zerstochen wurden. Nach Beendigung des Lagers wurden sämmtliche Boys vom Malariafieber befallen, einer von ihnen starb, und mehrere erkrankten schwer. Die drei Officiere, die unter Mosquitonetzen geschlafen hatten, blieben gesund. Die Nahrung war für alle Personen genau die gleiche gewesen. Auch durch diesen Fall wird es demnach höchst wahrscheinlich gemacht, dass die Mosquitostiche der Weg sind, auf dem der Malariakeim in das Blut des Menschen gelangt.

5. Ueber die Parasiten der Orthopteren spricht Malcolm Burr im Ent. Rec. Es ist bekannt, dass die Orthopteren von mancherlei Schmarotzern, besonders Protozoen, Würmern und Pilzen angefallen werden, so sind Isaria, Entomophthora und andere Pilze als Todesursache für Heupferde längst genannt worden und man hat selbst versucht, die Heuschreckenplage durch künstliche Erregung von Pilzepidemien zu bekämpfen. — Blütschli verzeichnet einen Spaltpilz, Spirillum, im Rectum der Küchenschabe, ferner kennt man ebendaher Fäden einer kleinen Alge, die Valentin als Hygrocrocis intestinalis bestimmt und zu den Cyanophyceen stellt. (Sie soll auch im Bachkrebs vorkommen.) Von Protozoen ist Endamoeba blattae Blütschli, eine Rhizopode, im Darm der Schabe gemein, während Gregarina blattarum Stein den Magen bevorzugt. Von Infusorien bewohnt Nyctotherus oralis Leidy die Eingeweide von Blatta gryllotalpa und Plagiotoma (Bursaria) blattarum Stein das Rectum. Claparède betrachtet beide Arten als identisch. Weiter kennt man aus dem Rectum von Periplaneta americana eine Lophomonas sulcata Schust. und aus Blatta orientalis Lophomonas: blattarum Stein und striata Blütschli. — Nemathelminthen (Würmer) sind in Orthopteren wiederholt beobachtet worden. Im Hamburger Museum befindet sich ein Gordius, der Venezolaner Schaben entstammt, Siebold fand einen riesigen Gordius in Decticus verrucivorus. Auch einige Oxyuris hat man aus Blatta entnommen: O. diesingi Ham. ist im Rectum häufig, O. blattae-orientalis Ham. seltener; Leidy erwähnt O. gracilis und appendiculata und van Beneden O. macroura Radk. ebendaher. 1876 zeigte Fitzroy Kelly Lloyd in der Londoner Entomologischen Gesellschaft einen Wurm, aus Forficula stammend, vor, den Pascoe für eine Filaria erklärte. Den Jugendzustand von Filaria rhytipleurites Galeb. findet man auch in der Küchenschabe, das erwachsene Thier lebt in der Ratte. — Von Spinnenthieren fand Cornelius Milben am männlichen Geschlechtsorgan der Küchenschabe, Sharp ebenfalls einen Acarus sp. am Hinterschenkel der Gryllotalpa, R. T. Günther welche an Heupferden in Persien. — Auch die Insekten stellen ihr Contingent: Butler fand eine Tachinenlarve im Abdomen von Forficula auricularia, Boheman erzog Tachina setipennis aus einer dem Hinterleibe des genannten Ohrwurmes entstammenden Puppe, Westwood weiss von einem Ichneumon zu berichten, der im Ohrwurm schmarotzt und nennt Evania appendigaster (Ichneum.) als Parasiten von Blatta und Periplaneta. Von Käfern lebt das ungeflügelte Weibchen von Symbius blattarum Sund. an P. americana und P. germanica. Acloque erwähnt, dass Rhaphidius pectinicornis Thunb. in Deutschland auf Schaben getroffen wird, und zwar nach Canon Fowler auf Phyllodromia germanica.

Unerreicht

ı der reichhaltigen Zusammenetzung und Schönheit der Arten ind meine Centurien von 40 eterminirten Species meist riesenrosser Javafalter; darunter Paılio priapus, Hestien und Hypomnas bolina, welche für ℳ 15 ıcl. Verpack. und Porto abgiebt **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 163] Thurm-Strasse 37.

Sämmtliche

Grottenkäfer

owie Conchylien aus den Grotten Krains, alles verlässlich determiirt, sauber präparirt, Ausbeute 899, besonders zu nennen **Anoıhthalmus Severi Ganglbauer ı. sp.** und die neue Grottenspinne schyropsalis müllneri Dr. Hamann . sp. sind stets zu haben, sowie ie übrigen Grottenbewohner bei **oseph Sever,** Laibach (Krain). Poste restante.

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume

ur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

ınd einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen euroäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder ındere Naturalien gesucht. Director **Schaufuss**, Cölln-Elbe.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb neine grossen Vorräthe an exoischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen. Man adressire: **H. Fruhstorfer,** 1206] Berlin NW., Thurmstr. 37. z. Zt. auf dem Ocean.

C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden,

Naturalienhandlung.

Neu eingetroffen sind Sendungen aus der **Süd-See, Bismarck-Archipel** und **Salomo-Inseln,** aus **Java** und **Neu-Guinea.** Ferner gelang es mir, von einem bekannten und hervorragenden Käfersammler einen Theil seiner bei **San Remo** und auf **Corsica** gemachten Ausbeute zu erwerben. Alle Sachen sind gut gehalten und präparirt. Zugleich mache ich aufmerksam auf meine grossen Vorräthe von **Coleopteren** und **Lepidopteren aus allen Faunagebieten.** Meine Preise sind die möglichst billigsten; Auswahl-Sendungen werden bereitwilligst gemacht. Des Weiteren bringe ich in Erinnerung, dass ich Reisende, die nach den Tropen gehen wollen, vollständig mit allen zum Fang und Conserviren nöthigen Gegenständen gegen mässige Preise ausrüste. Specialverzeichnisse stehen zur Verfügung. Anleitungen zum Käfer- und Schmetterlingsfang in tropischen Ländern sind je zu 1 ℳ bei mir zu haben.

Lepidopteren-Centurien:

Dütenfalter:				Gespannte Falter:			
100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	7.50 ℳ	100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	20 ℳ
200 „	„	100 „	15.— „	200 „	„	100 „	40 „
100 „	v. Süd-See	50 „	100.— „	100 „	v. Süd-See	50 „	150 „
150 „	„ „	70 „	150.— „	150 „	„ „	70 „	200 „

Coleopteren.

100 Stck.	europ.	50 Art.	3 ℳ	50	Lucanid. exot.	30—40 Art.	60 ℳ
100 „	„	100 „	5 „	100	„ „	50—75 „	150 „
200 „	„	150 „	8 „	50	Cicindelen „	15—20 „	40 „
400 „	„	200 „	20 „	100	Cetonien „	40—50 „	100 „
100 „	Südamerikan.	50 „	5 „	50	„ „	15—20 „	40 „
200 „	„	100 „	15 „	50	Bupresten „	15—20 „	35 „
300 „	„	150 „	20 „	100	Cerambyc. „	50—60 „	75 „
100 „	v. Süd-See	50 „	15 „	50	„ „	20—30 „	35 „
100 „	v. Sunda-Arch.	50 „	10 „	100	Rüssler „	100 „	50 „
100 „	v. Celebes	50 „	8 „	100	„ „	50 „	35 „
				50	„ „	20 „	15 „

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer

Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab. **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 1070] Thurm-Strasse 37.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer,

Altona a. Elbe.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Dir. Schaufuss

bis **20. September verreist!**

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:

- a) Loos **Südamerika I:** 60 Arten, correct benannt, für ℳ 6.—
- b) „ „ **II:** 120 „ „ „ „ „ 15.—
- c) „ **Nordamerika:** 60 „ „ „ „ „ 6.—
- d) „ **Indien:** 60 „ „ „ „ „ 6.—
- e) „ **Afrika:** 30 „ „ „ „ „ 5.—

zuzüglich 1 ℳ (Ausland ℳ 1.30) für Packung und Porto. Loos b, c, d, e zusammen für ℳ 30.—

☛ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,

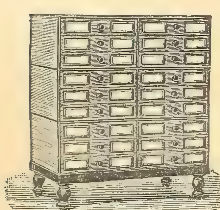
denn er hat hohen Nährwerth. [1082

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.





Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 35. **Leipzig, Donnerstag, den 31. August 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Prof. A. Radcliffe Grote in Hildesheim, der sich, wie unseren Lesern nicht unbekannt, viel mit dem Studium des Flügelgeäders der Schmetterlinge beschäftigt und dasselbe zum Ausgangspunkte von Classificationsvorschlägen gemacht hat, hat kürzlich in den Proceedings der American Philosophical Society eine neue Arbeit (in zwei Theilen) erscheinen lassen, betitelt: Specializations on the lepidopterous wing; Parnassi-Papilionidae. Er betrachtet dieselbe als einen Beitrag zur Phylogenie, indem er annimmt, dass die weniger specialisirten Formen als die erdgeschichtlich jüngeren aufzufassen sind. Das Fehlen der Ader IX dient als Unterschied zwischen den Papilioniden und Hesperiaden, zwei grossen Gruppen, zwischen denen eine nähere Blutverwandtschaft nicht existirt, die sich vielmehr selbstständig entwickelten. Die verschiedenen Charaktere, welche sie einander nahestehend erscheinen lassen, sind sekundärer Natur und zeigen eben nur den in der Natur so oft wiederkehrenden, schon von Milne-Edwards vor langen Jahren besprochenen Parallelismus. — An der Hand von Einzel-Untersuchungen, deren Resultate in der Arbeit niedergelegt werden, ordnet Verfasser die Papilioniden neu an. — Eine Gesammtübersicht über Lepidopterenflügelgeäder ergiebt, dass der Hesperidenflügel die einfachste Form (mit durchgehend getrennten Adern) darstellt. Eine als Specialisirung zu denkende Verschiebung der Radialarme ändert diesen Typus in den der Lycaeniden ab. Der Hesperidenflügel kehrt annähernd bei Charaxes wieder, ein Beweis dafür, dass auch der Pieri-Nymphalid-Zweig die gleiche Originalveranlagung hatte; durch Gabelung der Adern specialisirte er sich. Prof. Grote schliesst daraus, dass die Hesperiades (1a. Pieridae, 1b. Nymphalidae; 2. Lycaenidae; 3. Hesperiadae) monophyletisch, d. h. von einem Stamme herrührend und, wie erwähnt, von den Papilioniden und deren Vorfahren jederzeit unabhängig waren. Die Papilioniden nehmen eine ganz isolirte Stellung unter den Tagschmetterlingen ein. — Mannigfache Streiflichter fallen auch auf neuere Gruppen der Schmetterlinge.

In der Wiener Entomol. Zeitung beschreibt cand. med P. Speiser einen zu den Hippobosciden (Pupiparen) gehörenden Schmarotzer von Halbaffen aus Madagaskar. Er nennt ihn Allobosca crassipes. Der neue Fund deutet darauf hin, dass die Lausfliegen (wie der Typus populär bezeichnet wird) eine grössere Verbreitung haben, als man wohl bisher annahm.

Anlässlich der Auffindung zweier bisher nur im Süden beobachteter Tachiniden in Niederösterreich ergreift Prof. Josef Mik das Wort zu der Frage der allmähligen Verbreitung der Insekten. Er schreibt: „Soll nun deshalb die Art der pannonischen Fauna angehören, weil sie in Ungarn entdeckt und von Schiner und seinen Zeitgenossen weiter westlich nicht beobachtet worden ist? Und soll sie aus letzterem Grunde und weil sie etwa ein Jahrzehnt später in Niederösterreich gesammelt wurde, in dem constanten Vorschreiten nach Westen begriffen sein? Das sind Hypothesen und bleiben Hypothesen, solange man nicht sichere Beweise erbringen kann. Man sollte mit derlei Behauptungen über constante Wanderungen der Insekten vorsichtiger sein, da sie leicht zur Nachahmung und dadurch zu verwirrenden Begriffen über die geographische Verbreitung der Arten Veranlassung geben. Die in Frage kommenden Arten werden sich eines grossen Verbreitungsbezirkes erfreuen; wir kennen ihn aber noch ebensowenig vollständig, wie von Hunderten anderer Dipterenarten." — Recte!

Sigm. Schenkling hat einen Theil der Cleriden der Reiseausbeuten von D'Albertis, Beccari und Loria bearbeitet und damit der Fauna Neuguineas und der Sunda-Inseln einen Dienst erwiesen.

Dr. O. Schmiedeknecht, Blankenburg, Thür., beabsichtigt im November eine Gesellschaftsreise nach Ceylon, eigens für Zoologen und Botaniker zu veranstalten. Dieselbe soll 86 Tage dauern und von Genua bis Genua 2600 Mk. pro Kopf kosten.

Ein Zwitter von Lycaena aegon S. V.

Von Alexander Heyne.

Sowohl auf Seite 232 von Rühl-Heyne, Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte, Bd. I, woselbst sich die Beschreibung von Lycaena aegon S. V. befindet, als auch

unter den Nachträgen auf Seite 751 und endlich unter den fast ebenso umfangreichen handschriftlichen Nachträgen, die ich behufs späterer Veröffentlichung gesammelt halte, ist jede Angabe über einen Zwitter oder zwitterige Formen genannter Art zu vermissen. Von der nahestehenden Lycaena argus L. sind im Rühl-Heyne ein vollkommen getheilter Zwitter (siehe Seite 233) und 2 unvollkommene Zwitter (siehe Seite 752) beschrieben worden. Wenngleich anzunehmen ist, dass von beiden Arten noch Zwitter oder zwitterige Formen in den Sammlungen stecken, so darf wohl behauptet werden, dass solche als grosse Seltenheiten angesehen werden müssen, was besonders von Lycaena aegon S. V. gilt.

Gelegentlich einer mit meinem Bruder Martin am 6. August d. J. nach Wildenhain bei Torgau unternommenen Partie, die besonders dem Einsammeln von Schädlingen aller Art gelten sollte, glückte mir der seltene Fang. Wir erbeuteten daselbst auf einem schmalen Streifen Haide, die den Wald vom Felde trennt, die in Menge umherfliegenden gemeinen Tagfalter, wie z. B. Polyommatus dorilis Hufn., phlaeas L., Epinephele lycaon Rott., janira L., tithonus L., Hesperia acteon Esp. und Lycaena aegon S. V., welch' letztere Art ganz besonders häufig war. Nach kaum halbstündigem Sammeln fing ich den mehrfach erwähnten Zwitter, dessen Beschreibung ich im Nachfolgenden mittheile:

Links ♂, rechts ♀. Die weibliche Hälfte ist die grössere (Vorderflügellänge 13 mm) und auf der Oberseite vollständig normal. Da das Stück schon ein wenig geflogen hatte, scheinen die sehr kräftigen Zeichnungen der Unterseite verloschen durch. Die linke Hälfte ist weit kleiner (Vorderflügellänge nur 10,5 mm) und mit Ausnahme des verhältnissmässig ziemlich breiten schwarzen Ausrandes blau. Auch hier scheinen die Zeichnungen der Unterseite, wenn auch ganz undeutlich, durch, da die blauen Schuppen nur spärlich vertreten und ziemlich mit braunen untermischt sind. Dieser Umstand veranlasst mich, den Zwitter als einen getheilten zu bezeichnen, bei dem die weiblichen Merkmale überwiegen. So zeigt der Hinterflügelaussenrand der männlichen Seite zwischen Saum und blauer Bestäubung in 4 Zellen deutliche orangegelbe Zeichnung, wie sie typische ♀♀ immer mehr oder minder ausgedehnt und die weibliche Seite meines Zwitters sehr kräftig entwickelt besitzen. Die Fransen sind beiderseits bräunlich, bei der weiblichen Seite dunkler, besonders oben, bei der männlichen reichlich, aber ungleichmässig weiss untermischt, nicht entfernt so reinweiss wie bei einem typischen ♂. Die Färbungs- und Zeichnungsanlage der Unterseite beider Flügelpaare ist mehr wie bei einem typischen, nicht zu dunklen ♀ und rechts ungefähr wie links, da einige kleine Abweichungen wohl nur durch den ziemlich bedeutenden Grössenunterschied bedingt werden. Die Zeichnung weicht von einem typischen Stücke auf den Hinterflügeln symmetrisch ab, indem die beiden schwarzen, in der vom Innenrande zu zweit liegenden Zelle durch einen kräftigen, schwarzen Strich verbunden sind und in ihm völlig aufgehen. Ungleichmässig, aber nur unbedeutend, variirt die Zeichnung der Vorderflügel, indem wurzelwärts des Mittelmondes bei der weiblichen Seite noch ein schwarzer Punkt auftritt, der in einem weissen, wurzelwärts verlaufenden Längsstrahl steht; bei der männlichen Seite findet sich von der eben beschriebenen Zeichnung nur eine schwache Spur des weissen Längsstrahles, während Punkt und Längsstrahl typischen Stücken überhaupt fehlen. Linker Fühler etwas kürzer als der rechte. Der Leib sieht äusserlich ganz wie beim ♀ aus. Ueber die Bildung der Geschlechtswerkzeuge vermag ich nichts zu sagen; vielleicht entschliesst sich eine berufenere Kraft dazu, dieselben zu untersuchen und würde ich dann bitten, den Befund an gleicher Stelle zu veröffentlichen.

Das Stück kann von meinem Vater käuflich erworben werden.

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern.

Von C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden.

An mehreren Stellen habe ich über das Sammeln von Käfern in den Tropen berichtet (Berl. Ent. Zeitschr. 1892. B. XXXVII, pag. 125 und Gubener Zeitschr.). Die Nachfrage nach den kleinen Anleitungen war immer eine recht lebhafte, so dass ich schon seit Jahren keine Separata mehr abzugeben habe. Von verschiedenen Seiten bin ich angegangen worden, eine Neuauflage zu veranlassen. So willfahrte ich gern der Aufforderung der Schriftleitung der vorliegenden Zeitschrift, eine Neubearbeitung der Anleitung zum Käfersammeln vorzunehmen. Auch diesmal habe ich mich bestrebt, so kurz wie möglich mich zu fassen.

Die Ausrüstung:

Bevor der Sammler Europa verlässt, muss er Sorge tragen, dass er alle die Geräthschaften sich kauft, die beim Sammeln und Conserviren Verwendung finden sollen. In tropischen Gegenden wird der Sammler kaum Gelegenheit haben, irgend welche Anschaffungen in dieser Hinsicht vorzunehmen.

Was Gepäck und Kleidung anbelangt, so möge aus meiner Anleitung zum Schmetterlingssammeln in tropischen Ländern in der Insektenbörse, Jahrgang 1898, der betr. Abschnitt hier wörtlich Platz finden:

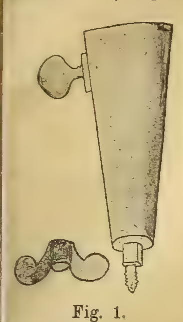
„Der Sammler, welcher eine tropische Gegend besuchen will, soll in erster Linie sein Gepäck so einrichten, dass er beim Bereisen des Gebietes mit dem Transport so wenig wie möglich Schwierigkeiten hat. Viele Reisende mussten, da ihr Gepäck zu umfangreich und unhandlich war, von Touren, die sehr reichen Erfolg versprachen, absehen. Man wähle gute, feste Holzkisten, wenn möglich mit Zinkeinsatz. Die Kisten dürfen nicht zu gross sein, so dass 2 Mann dieselben auf längeren Touren ohne grosse Beschwerden tragen können. Das Gewicht jeder Kiste darf mit Inhalt nicht über 50 Ko. sein. Leder- und Pappekoffer lasse man daheim, denn dieselben sind in der feuchten, tropischen Luft nur dem Verderben geweiht.

Die Kleidung, ich spreche nur von der beim Sammeln zu verwendenden, soll eine leichte und dunkle sein. 2—3 Anzüge genügen. Vortheilhaft ist es, die Beinkleider aus stärkerem Stoff als das Jacket zu wählen. Das Jacket soll so viel Taschen haben, als sich nur anbringen lassen, denn man hat beim Sammeln immer zu wenig und nie zu viel Taschen. Hemden lasse man aus Flanell anfertigen, möglichst mit 2 Brusttaschen. Leinene Hemden sind nicht empfehlenswerth, denn der Sammler muss einmal in der Sonne, ein andermal im Schatten den Insekten nachstellen; die Temperaturunterschiede, welchen er dadurch ausgesetzt ist, sind ziemlich bedeutend und ziehen, hat man nicht Flanell auf dem Körper, leicht Erkältungen und Fieber nach sich. Als Fussbekleidung halte ich für das Beste starke, mit Nägeln beschlagene Halbschuhe; auf keinen Fall Schaftstiefel oder gar Zugstiefeletten. Der Grund dazu ist folgender: Der Hauptfang von Schmetterlingen spielt sich an und in den Bächen und Flüssen ab. Verfolgt man nun die Schmetterlinge, so hat man natürlich nicht Zeit, die Fussbekleidung abzustreifen, sondern muss mit Sack und Pack in das Wasser hinein. Hat man Schaftstiefel an, so wäre man nach jedem Mal Durch-das-Wasser-Laufen gezwungen, die Stiefel zum Ausgiessen auszuziehen, wodurch doch viel Zeit und damit manch guter Falter verloren ginge; bei Halbschuhen ist dies besser, dieselben kann man anbehalten, denn schon nach wenigen Schritten wird das Wasser durch den Druck des Fusses herausgepresst sein. Ein guter, leichter Filzhut ist beim Sammeln dem üblichen Tropenhelm aus Kork vorzuziehen."

Von Geräthschaften muss man folgende Sachen haben: Unbedingt nöthig ist ein leichtes praktisches Fangnetz. Cicindelen z. B. wird man kaum anders als mittelst Netzes in Anzahl erbeuten können. Welche Art von Fangnetz man mitnehmen soll, lässt sich schwer bestimmen, es giebt heutigen Tages so viele als ganz vorzüglich angepriesene Modelle, dass die Wahl theilweise recht schwer wird. Wenn der Sammler meinen langjährigen Erfahrungen jedoch trauen will, denn nehme er nur solche Netzringe mit, wie ich sie in meiner Anleitung zum Schmetterlingsfang erwähne. Ich lasse hier das folgen, was ich in der Insekten-Börse 1898, Jahrgang XV darüber schreibe:

„Sehr wichtig ist beim Zusammenstellen einer Ausrüstung die Art der Netzbügel. Zum eigenen Gebrauch habe ich niemals die hier in Europa so beliebten 4 mal zusammenlegbaren Patentringe benutzt, dieselben sind in tropischen Gegenden ganz unbrauchbar. Ganze Reifen aus gutem nicht zu schwachem Stahldraht sind das Beste, was ich kenne. Als Schutz gegen Rost ist eine Verzinnung von grossem Vortheil. Der Durchmesser der Ringe soll mindestens 3[illegible] und nicht über 40 cm betragen. Die Befestigung an dem Stock geschieht durch eine Zwinge. Diese Zwinge soll eine 6—8 cm lange, kräftige, konische Metallröhre mit Schraube und Flügelmutter sein. An der Seite soll diese Röhre eine spitze Flügelschraube

haben, die zum Festschrauben an den in die Röhre zu steckenden Stock dient. 10—20 solcher Ringe und Zwingen sollte man mitnehmen." (Vergl. Fig. 1.)


Fig. 1.

Um Grasflächen etc. abstreifen zukönnen, muss man einen Abstreifkätscher*) mitnehmen. Derselbe muss auf die Zwinge des Fangnetzes passen. Der Reifen muss sehr stark gewählt werden. Das Netz selbst ist am besten aus kräftiger grauer Leinwand zu fertigen.

Die Befestigung des Netzes an dem Ringe geschieht am besten durch kleine Messingringe, die an dem Stoffnetz angemacht und über den runden Reifen geschoben werden; so gefertigte Abstreifnetze werden am widerstandsfähigsten sein. Um Tümpel, Flüsschen, Teiche abfischen zu können, kann man ein extra dazu gefertigtes Netz, aus ganz feinmaschigem, starken Netzstoff bestehend, mitnehmen, doch durchaus nöthig ist es nicht, denn der Abstreifkätscher und auch das Fangnetz werden je nachdem die Gelegenheit ist, als Aushülfe dienen können.

Ueber die mitzunehmenden Giftflaschen habe ich mich seiner Zeit ebenfalls in der Insekten-Börse No. 27, Jahrgang 14 (1897) ausgesprochen und füge ich den Abschnitt wörtlich hier ein:

„Vieles Kopfzerbrechen macht dem Sammler in den Tropen die Giftflasche. Die bekannten Gips-Cyankali-Flaschen sind ganz und gar zu verwerfen, denn da Cyankali sehr hygroskopisch ist, so wird der Einguss bald zu einer breiartigen Masse und macht die Flasche zur Aufnahme von Insekten untauglich. Cyankali in einem Loch des Korkes zu befestigen, ist nicht rathsam; einmal ist es, da der Kork bald mit Gift durchtränkt wird, zu gefährlich und das andere Mal ist der Verbrauch von Cyankali und Kork bei dieser Art der Giftflaschen ein sehr grosser, den man sich wohl daheim bei uns gestatten kann, der aber in den Tropen, wo man meistens nur von weither Ersatz erlangen kann, bald zu Mangel an beiden Stoffen führen würde. Ich fand, dass die beste Methode folgende ist: Man bohrt in die Mitte des Korkstöpsels der Flasche (Halsweite 3—4 cm) ein rundes Loch, nimmt ein entsprechend grosses Probirgläschen und legt in dieses ein Stück Cyankali, am besten leicht in Watte gehüllt und nach der offenen Seite zu etwas zerknittertes Papier, welches dadurch, dass es zerknittert ist, sich an die Innenseite der Glasröhre anlegt und das Cyankali vom Herausfallen abhällt. Um das Herausfallen ganz unmöglich zu machen, nehme man ein kleines Stück Mousselin, lege es über die Oeffnung des Probirgläschens und schiebe nun das letztere durch das runde Loch des Korkstöpsels, so dass die Oeffnung mit dem Mousselin nach unten, d. h. nach dem Innern der Flasche, kommt. Das Mousselinstückchen muss so gross sein, dass es zwischen Kork und Gläschen eingeklemmt wird. Diese Art Giftflasche hat den Vortheil, dass man den Behälter jeden Moment gründlich reinigen kann und dass das Gift, ist es unwirksam, mit Leichtigkeit ersetzt werden kann. Unter 10 Giftflaschen wird ein emsiger Sammler nicht auskommen, denn schon bei den Excursionen muss er mindestens 3 mitnehmen. Es ist ganz und gar nicht praktisch, nur eine Flasche für alle möglichen Insekten zu gebrauchen; man würde viele Mühe umsonst gehabt haben, denn man würde bei Rückkehr von dem Ausflug finden, dass die in der Flasche befindlichen Käfer, Wanzen, Fliegen, Wespen, Heuschrecken, Spinnen zu einem nassen Klumpen geworden sind, aus welchem man nur sehr wenig Brauchbares herausfinden dürfte. Ich nahm stets 4 Flaschen mit mir, zwei davon waren für Käfer bestimmt, in die eine wurden frisch gefangene, in die andere die betäubten aus der ersten hineingethan, beide Flaschen waren mit zerknitterten Papierstreifen angefüllt. Eine Flasche wurde für Dipteren und Hymenopteren und eine weitere für Orthopteren benutzt. Zweckdienlich ist es, wenn man Spinnen und Ameisen sammeln will, eine oder mehrere Flaschen mit Spiritus bei sich zu tragen; denn werden vor allem die ersteren nicht gleich in Spiritus gelegt, so büssen viele Stücke an Schönheit und Sauberkeit ein." —

Für kleine Käfer wird es sich empfehlen, kleinere Giftflaschen zu wählen. Ganz ausgezeichnet bewähren sich die jetzt von der Firma W. Niepelt in Zirlau in den Handel gebrachten. Dieselben haben anstatt des geraden Bodens eine Kugel, in welch letztere der Giftstoff unter Zuhilfenahme von Watte gelegt wird. In den Korkstöpsel setzt man eine mehrere Centimeter lange Federspule, deren nach aussenstehendes Ende schräg abgeschnitten ist. Gerade beim Klopfen und Kätschern wird man gleich mit dieser Giftflasche die Thiere aus dem Schirm resp. Kätscher auflesen können.

Um niedere Bäume und Sträucher abklopfen zu können, muss man sich einen nicht zu kleinen dauerhaften Schirm mitnehmen. Die bestgeeignetsten sind die sogenannnten Touristenschirme aus hellem Stoff. Der Schirm muss innen abgefüttert sein und zwar so, dass die Fütterung die Querstäbe überdeckt. Auch zur Abfütterung nehme man einen möglichst hellen Stoff. Hat der Sammler Eingeborene als Diener oder Helfer zur Verfügung, so kann er anstatt des Schirmes ein an zwei langen Bambusstangen befestigtes, weisses, grosses Tuch verwenden.

Ein gutes, starkes Messer, eine kleine Säge, Meisel und Hammer wird der Käfersammler in den Tropen oft recht nöthig gebrauchen und ist es vortheilhaft diese Gegenstände schon von Europa mitzunehmen. Weiter soll man nicht versäumen, einen gut konstruirten Räucherapparat mitzunehmen. Der beste Apparat zum Ausräuchern ist wie folgt beschaffen: Man bringe einen Gummiblasebalg mit constantem Luftzuge mit einer kleinen Tabakspfeife in Verbindung, die Pfeife muss einen vollkommen gutschliessenden Deckel haben, in diesen Deckel muss eine 5—10 cm lange, nach dem freien Ende spitze und gekrümmte Röhre eingesetzt sein Nachdem die Pfeife mit Tabak gestopft und angezündet, der Deckel. aufgesetzt ist, wird man durch den Gummiblasebalg den Apparat in Thätigkeit erhalten. Dadurch, dass man nicht mit dem Munde zu blasen braucht, ist diese Art des Sammelns nicht anstrengend.

Da in den Tropen, wie bekannt, zu allen Jahreszeiten die Feuchtigkeit dem Sammler grosse Schwierigkeit bereitet, muss man gut schliessende Trockenkasten aus Blech mitnehmen. Um Raum zu sparen hatte ich mir vier ineinander passende Kasten anfertigen lassen, der äussere, grösste, war 50 × 25 × 30 cm.

Ferner muss man, um die gesammelten Thiere gegen Ameisen schützen zu können eine durch Wasser abgeschlossene Hängevorrichtung mitnehmen resp. sich draussen herstellen. Die ganze Vorrichtung besteht aus einem Rahmen, den man leicht aus Stöcken sich zusammenbinden kann. Dieser Rahmen wird an vier Metalltrichter aufgehangen. Die Metalltrichter sind unten zu; ein Draht der hindurchgeht, hat oben und unten Haken. Die Trichter werden, nachdem man das Ganze aufgehangen hat, mit Wasser oder mit Petroleum gefüllt. (Fig. 2).


Fig. 2.

Weil man in den Tropen eine ganze Anzahl von Käfern am besten aufstecken muss, ist es zu empfehlen, hierfür passende Einrichtungen mitzunehmen. Die besten Nadeln sind schwarz lackirte Messingnadeln. In Betreff der mitzunehmenden Kasten gilt das in der Insekten-Börse 1898 Gesagte:

Ich fand, dass sogenannte Reisekästen die grössten Vortheile boten, denn man sparte dadurch sehr an Platz. Reisekästen sind viereckige, mit Torf ausgelegte Holzkästen, von welchen der eine den Deckel des anderen bildet und durch Nute und Falz aufeinander schliessen. Mehr als sechs Kästen sollte man nicht in einen Stoss nehmen. Ein starker Blechkasten mit gut schliessendem Deckel muss das Ganze einhüllen. Aus starkem Holz gearbeitete Ueberkisten, die grösser als die letzterwähnten Blechkästen sind, lässt man am besten gleich hier in Europa anfertigen; den Raum zwischen Blech- und Holzkiste kann man mit Stroh, Heu oder Holzwolle ausfüllen, damit, sind die Kästen mit Insekten gefüllt, das Ganze gleich versandfertig ist.

*) = Köscher, Schöpfer, Streifsack.

Ein guter Siebapparat wie er von den verschiedenen Naturalienhandlungen angeboten wird, muss ebenfalls mit zur Ausrüstung gehören.

Um die Siebmasse zu Hause des Weiteren zu durchsuchen, nehme man ein feineres Sieb mit, lasse sich jedoch nicht verleiten, ein solches mit Metallnetz zu nehmen, sondern wähle ein aus Pferdehaaren gefertigtes. Metallsiebnetze würden nach ganz kurzer Zeit durch die Feuchtigkeit so stark gelitten haben, dass sie für den Gebrauch unbrauchbar blieben.

Einige feinere und einige stärkere gutvernickelte Pincetten, 1—2 Steckzangen, sind ganz unentbehrlich und müssen von Europa mitgenommen werden.

Von Flaschen würde ich ausser den schon vorhererwähnten zum Tödten keine mitnehmen. Jedoch muss man mehrere Hundert kleine sogenannte Probirgläschen mit guten Korken mit sich führen. Eine gute Portion Kampher, Naphthalin und Insektenpulver werden in gutverschlossenen Blechgefässen mitgenommen. Löthzeug ist für den Tropensammler ganz unentbehrlich und es wird sich empfehlen, ehe man Europa verlässt, die Handgriffe beim Löthen von einem Klempner abzusehen.

Dies wird so ziemlich alles sein, was man von Europa mitnehmen muss. Geht man nach Gegenden, wo kein Reis oder Zuckerrohr gebaut wird, dann ist es anzurathen, in gutschliessenden Zinnbüchsen verschiedene Liter guten Spiritus mitzunehmen. Einige allgemeine Bemerkungen will ich hier noch einschalten.

Der Sammler, welcher sich in tropischen Ländern längere Zeit aufhalten will, muss sich darüber vollkommen klar sein, dass er meistens Gegenden berühren wird, wo so gut wie gar keine Civilisation vorhanden ist, er also für Alles selbst zu sorgen hat und viele Gegenstände bei sich führen muss. Eine auf das Aeusserste beschränkte Koch- und Esseinrichtung, ein Bett aus Matratze, Decke und Moskitonetz bestehend, etwas Handwerkszeug, Medikamente und Schufswaffen mit Munition mufs man schon in Europa anschaffen. In den zu berührenden Gegenden giebt es keine Läden, wo man das, was man braucht, kaufen kann, und häufig kommt man in die Lage, Schuster, Schneider, Tischler, Koch, Seemann, Arzt und anderes zu sein. Man soll vor Allem, ehe man die Reise antritt, durch Lesen von guten Beschreibungen versuchen, sich ein ungefähres Bild von der zu besuchenden Gegend vorzuführen. Man wird dadurch viel Zeit und Mühe sparen.

(Fortsetzung folgt.)

Amateur-Photograph. Illustrirtes Monatsblatt. Jährlich Mk. 5. **Ed. Liesegang, Düsseldorf,**

Man verlange illustr. Prospekt.



Ed. Liesegang, Düsseldorf.

C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden,
Naturalienhandlung.

Neu eingetroffen sind Sendungen aus der **Süd-See, Bismarck-Archipel** und **Salomo-Inseln,** aus **Java** und **Neu-Guinea.** Ferner gelang es mir, von einem bekannten und hervorragenden Käfersammler einen Theil seiner bei **San Remo** und auf **Corsica** gemachten Ausbeute zu erwerben. Alle Sachen sind gut gehalten und präparirt. Zugleich mache ich aufmerksam auf meine grossen Vorräthe von **Coleopteren** und **Lepidopteren aus allen Faunagebieten.** Meine Preise sind die möglichst billigsten; Auswahl-Sendungen werden bereitwilligst gemacht. Des Weiteren bringe ich in Erinnerung, dass ich Reisende, die nach den Tropen gehen wollen, vollständig mit allen zum Fang und Conserviren nöthigen Gegenständen gegen mässige Preise ausrüste. Specialverzeichnisse stehen zur Verfügung. Anleitungen zum Käfer- und Schmetterlingsfang in tropischen Ländern sind je zu 1 ℳ bei mir zu haben.

Lepidopteren-Centurien:

Dütenfalter:				Gespannte Falter:			
100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	7.50 ℳ	100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	20 ℳ
200 „	„	100 „	15.— „	200 „	„	100 „	40 „
100 „	v. Süd-See	50 „	100.— „	100 „	v. Süd-See	50 „	150 „
150 „	„ „	70 „	150.— „	150 „	„ „	70 „	200 „

Coleopteren.

100 Stck.	europ.	50 Art.	3 ℳ	50	Lucanid. exot.	30—40 Art.	60 ℳ
100 „	„	100 „	5 „	100	„ „	50—75	„ 150 „
200 „	„	150 „	8 „	50	Cicindelen „	15—20	„ 40 „
400 „	„	200 „	20 „	100	Cetonien „	40—50	„ 100 „
100 „	Südamerikan.	50 „	5 „	50	„ „	15—20	„ 40 „
200 „	„	100 „	15 „	50	Bupresten „	15—20	„ 35 „
300 „	„	150 „	20 „	100	Cerambyc „	50—60	„ 75 „
100 „	v. Süd-See	50 „	15 „	50	„ „	20—30	„ 35 „
100 „	v. Sunda-Arch.	50 „	10 „	100	Rüssler „	100	„ 50 „
100 „	v. Celebes	50 „	8 „	100	„ „	50	„ 35 „
				50	„ „	20	„ 15 „

EDM. REITTER
in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Ornithologischer Verlag **Fr. Eugen Köhler,** Gera-Untermhaus.

Vogelwandtafel I u. II. Auf Leinwand à 10 ℳ

Nützliche Vogelarten **und ihre Eier** 25 Chromotaf. u. Text. 2 ℳ, 20 Expl. 30 ℳ.

Schädliche Vogelarten. Inhalt und Preis wie Nützliche.

Ornithol. Monatsschrift **d. Deutsch. Vereins zum Schutze der Vogelwelt.** 5 ℳ p. a.

Naumann's Naturgeschichte **der Vögel Deutschlands und Mittel-Europas.** Ca. 100 Lief. (400 Chromotaf. u. Text) à **1** ℳ.

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [108

Für eine deutsche Familie
giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als
die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. Dr. Rob. Klee u. Prof. Dr. William Marshall,
Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.**
Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund"

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund" auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

)ie Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: ?reis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 0 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 36. Leipzig, Donnerstag, den 7. September 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen u haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die ?edaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den inzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** rbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern.

Von C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden.

(Fortsetzung.)

Besucht man Inselgegenden, dann kann das Gepäck ein umfangreicheres sein, man braucht nicht mit dem Raum zu sparen. Will man jedoch, wie in Süd-Amerika, Indien, Afrika, Madagascar, Nord-Australien und auch theilweise den Sunda-Inseln, grössere Landreisen ausführen, dann muss man auch das Gepäck danach einrichten; denn, kann man nicht Flüsse zum Transport benutzen, so müssen Träger die Lasten von einem Ort zum anderen befördern, und diese Art zu reisen ist, hat man viel Gepäck, bekanntlich theuer und mühsam. Ich richtete mich auf meinen Touren in Süd-Celebes so ein, dass ich mein Hauptgepäck in dem Hafenort stehen liess und nur mit dem Nothwendigsten versehen in das Innere zog, und trotz dieser Beschränkung brauchte ich oft 20 Träger, um meine Sachen von einem Ort zum anderen zu schaffen.

Aufbewahrung der gefangenen Käfer:

Es kommen 2 Aufbewahrungsmethoden in Betracht: 1. die nasse, 2. die trockene.

Zum feuchten Aufbewahren eignen sich nicht zu grosse, dickglasige Flaschen mit guten Verschlüssen. Ich nahm in Indien, da es mir meistens an guten Flaschen mangelte, alte Bordeauxflaschen und sprengte dieselben mit in Spiritus getränktem, um die Flasche gebundenen und dann angezündeten Faden, dicht wo der Hals aufhört, ab, um eine grössere Oeffnung zu erhalten, oder bei kleineren Käfern nahm ich die Flaschen auch so, wie sie waren. Als Verschluss soll man in erster Linie Kork nehmen, hat man diesen jedoch nicht, so wird man sich mit anderem Material, wie weiches Holz, Mark, Tücher etc. zu helfen haben. Um den Verschluss absolut dicht zu machen, nehme man nicht, wie üblich, Siegellack, sondern fertige sich aus Firniss und Kalk einen Kitt. Siegellack wird durch Spiritus stark angegriffen und ist es mir mehrere Male vorgekommen, dass dadurch Flaschen auf der langen Reise nach Europa ausgelaufen und die Thiere darin verdorben sind. Als Flüssigkeit zum Aufbewahren empfehle ich Spiritus in erster Linie. Hat man solchen nicht, so kann man auch Arak (nur nicht den braunen, ungereinigten), Rum, Cognac etc. nehmen; gut ist es, wenn man die Flüssigkeit, vor allem in den ersten Wochen, mehrere Mal durch frische ersetzt, denn da die Käfer viele Feuchtigkeit enthalten, diese vom Spiritus aufgenommen wird, wird er mit der Zeit wässrig und leiden die darin aufbewahrten Thiere. Unbedingt müssen vor dem definitiven Versande die Flaschen noch einmal nachgesehen werden, ob die Verschlüsse gut dicht sind, ob der Spiritus bis zum Stöpsel in den Flaschen steht und ob nicht eine von den letzteren gesprungen ist. Man bewahrt sich durch solche Vorsorge vor grossem Nachtheil.

Bei der trockenen Aufbewahrung kommen mehrere Methoden in Frage: Stark behaarte und bestäubte Thiere, ebenso kleine Cicindelen, Cetonien, Collyris und Bockkäfer wird man am besten auf schwarze Nadeln aufstecken und in die vorerwähnten Kasten unterbringen.*) Alle anderen Käfer, vorzüglich solche, die helle Farben zeigen, werden am besten in Papier verpackt. Man fertigt sich aus starkem Papier gerollte Röhren, in die man die Käfer im frischen Zustande einschüttet, je dichter, desto besser, damit sie gegeneinander so wenig wie möglich Bewegung haben. Anzurathen ist bei dieser Verpackungsmethode, dass der Sammler immer die tägliche Ausbeute in eine Röhre verpackt und dieselbe mit Vermerk über Fangort und Datum versieht. Oben und unten werden die Röhren vermittelst Siegellack geschlossen. Die vollen Röhren, vielleicht die Ausbeute einer Woche, werden in kleine Kasten, (flache Cigarrenkistchen) dicht aneinander gepackt. Um die in den Röhren befindlichen Käfer zu trocknen, lege man die Röhren in

*) Anmerk.: Ich nehme an, dass der Sammler weiss, wie ein Käfer aufgesteckt wird; da jedoch möglicher Weise diese Anleitung auch in die Hände von solchen Leuten kommt, die nichts von dem Aufstecken verstehen, will ich kurz hier angeben, dass die Nadel nur durch die rechte Flügeldecke senkrecht zur Längsachse des Käfers gespiesst und Beine und Fühlhörner an den Körper angedrückt — nicht aber etwa aufgespannt — werden; je dünner die Nadel, desto besser.

die Sonne, nach 4—5 Tagen werden die Thiere genügend trocken sein, um in den vorerwähnten Kistchen Aufnahme zu finden; gut thut man, um jede Schimmelbildung zu vermeiden, wenn man alle 8—14 Tage mal die Kästchen der warmen Sonne aussetzt. Zu empfehlen ist, die Röhren mit einem Durchmesser von 3 cm und 8 cm Länge anzufertigen, da grössere sich schlechter aufbewahren lassen und auch unhandlich sind.

Grosse Käfer, wie Batocera, Lucaniden, Goliathiden u. s. w. die trocken aufbewahrt werden sollen, muss man in weiches Papier, natürlich nur dann, wenn sie noch frisch sind, recht fest und stark einwickeln, mit dünnem Bindfaden umwickeln und dann ebenfalls in kleine Kasten verpacken. Erwähnen möchte ich hier, dass man Fühler und Beine dieser grossen Käfer recht an den Körper andrückt, damit sie im trockenen Zustande nicht so leicht abbrechen können. Niemals soll der Sammler sich verleiten lassen, die trocken aufzubewahrenden Käfer in Baumwollwatte zu verpacken, die Thiere sind später beinahe gar nicht aus dieser herauszubekommen oder doch nur auf Kosten von Beinen und Fühlern. Wer je eine Sendung so verpackt erhalten hat, wird mir beistimmen, dass dies die schlechteste Verpackungsart ist.

Nicht vergessen will ich, den Sammler zu warnen, jemals schon in Spiritus gelegene Sachen später trocken aufbewahren zu wollen; es ist dies ganz unmöglich, denn der Spiritus macht die Käfer für die Feuchtigkeit sehr empfindlich. Scheinbar werden dieselben vollkommen trocken, verstocken aber nach und nach, wenn sie verpackt sind, so stark, dass man sie gar nicht mehr gebrauchen kann. Viele schöne und seltene Arten gingen mir auf diese Art und Weise in der ersten Zeit meiner indischen Reise zu Grunde.

Nachdem man an einem schönen warmen Tage seine gesammelten Vorräthe nochmals den heissen Strahlen der Sonne ausgesetzt hat, muss man dieselben; ehe man sie zum Versande verpackt, in Blechgefässe einlöthen oder einlöthen lassen und erst dann in gute feste Holzkisten möglichst fest verpacken. Rathsam ist es niemals, trocken und feucht aufbewahrte Sachen in einer Kiste, geschweige denn in einer Blechdose zu verpacken; bei Bruch der Flaschen, oder wenn dieselben durch irgend einen Umstand auslaufen, ist sicher alles zusammen verdorben. Will man jedoch beide Arten von aufbewahrten Thieren in eine Kiste verpacken, dann ist es rathsam, auch die Flaschen, gut in Stroh und Heu verpackt, in einer Blechdose zu verlöthen, damit alle Gefahr vermieden wird. Man hat bei letzterer Verpackungsart noch den Vortheil, dass, wenn wirklich eine Flasche zerbricht und ausläuft, die in der betreffenden Flasche vorhandenen Käfer nicht ganz zu Grunde gehen, sondern dadurch, dass sie von der äusseren Luft abgeschlossen, in dem feuchten Heu oder Stroh in noch ganz leidlichem Zustande in die Hände des Empfängers gelangen können.

Um die Käfer gegen Raubinsekten zu schützen, werden die Behälter in welchen sie sich befinden auf die schon erwähnte Hängevorrichtung gestellt, alle Kasten werden natürlich auch gut mit Kampher, Naphthalin oder Insektenpulver versehen. Alles muss in die vorhererwähnten Blechkasten gelegt werden, um ganz und gar gegen die nächtliche Feuchtigkeit geschützt zu sein. Ich lasse hier einige Bemerkungen aus der Anleitung zum Käfersammeln in den Tropen, B. ent. Zeit. 1892 p. 128, folgen. In der Regenzeit muss man Blechkasten, am besten mit Gummiverschluss haben, um die Ausbeute ganz von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft unabhängig zu machen. Gerade in der Regenzeit, wo man verhältnissmässig viel fängt, hat der Sammler in tropischen Ländern mit der beinahe alles durchdringenden Feuchtigkeit zu kämpfen. Die geleimten Kasten und Kisten fallen auseinander, Wäsche, Kleider, Stiefel fangen an zu stocken, Insekten, die nicht sehr gut aufbewahrt werden, gehen in kurzer Zeit durch Schimmel zu Grunde. Sehr schwierig ist es für den Sammler in dieser Zeit, vor allem, wenn er draussen in der Wildniss, in einer leichtgebauten Hütte oder unter einem Zelt sein Lager aufgeschlagen hat, die von ihm erbeuteten Insekten zu trocknen. Mir gingen beispielsweise auf den Aru-Inseln, wo ich unter den oben erwähnten Witterungsverhältnissen auf einem kleinen Schooner wohnte, viele Insekten und Bälge von Thieren zu Grunde, da ich sie nicht trocken bekommen konnte. Jeder Sonnenstrahl muss benutzt werden, und es ist gut, sich grosse Rahmen, die mit Leinwand bespannt sind (Hürden) bereit zu halten, um bei gegebener Gelegenheit darauf seine gesammelten Thiere zu legen. Niemals soll man an feuchten, regnerischen Tagen seine Ausbeute zum Versenden verpacken wollen, beinahe alles ist dann dem sicheren Verderben geweiht. Man soll keine sich bietende Gelegenheit, seine Sachen an einen warmen Ort zu bringen, versäumen. Auf der Reise mit einem Dampfer kann der Dampfkessel gute Dienste leisten, in festen Häusern, wo Feuerherde sind, kann man über diesen ein Stellage anbringen und darauf seine Kasten stellen. Auch die eigene Feuerstelle und wenn sie noch so einfach ist, kann so eingerichtet werden, dass die aufsteigende Wärme den mühevoll erbeuteten Thieren zu gute kommt.

Das Sammeln von Käfern.

Zu jeder Tages- und Nachtzeit wird man in den Tropen Käfer finden und man muss darum auch zu beiden Zeiten danach suchen. Bunte, glänzende, auffallend gefärbte Käfer leben und fliegen gern in der Sonne, wohingegen dunkel und düster gefärbte Käfer sich mehr versteckt im Schatten aufhalten. Es ist auffallend, mit welcher Vorsicht die Natur die Thiere, je nach ihrer Lebensweise mit schützenden Farben ausgestattet hat. Im Walde, im Schatten, wird man meistens solche Käfer finden, deren Färbung ihrem Aufenthaltsorte angepasst ist; ich erinnere hier an die grüngefärbten Lomapteren, die vielfach auf Blättern und Blüten zu finden sind, an Rüssel- und Bockkäfer, die man an den Stämmen der Bäume, deren Färbung sie theilweise wiedergeben, erbeutet. Schwarze Käfer, wie Passalus, Carabiciden, Tenebrioniden wählen sich ihren Aufenthalt an dunklen Stellen der Bäume unter Rinden, Steinen, Laub etc. In der Sonne hingegen wird man meistens glänzende hellgefärbte Käfer erbeuten, die dort, wo alles durch die Strahlen der Sonne glänzt und glitzert, wenig auffallen und selbst dem geübten Auge häufig entgehen. Ich erwähne hier nur die grosse Gattung Buprestis, die man beinahe ausschliesslich nur im heissen Sonnenschein auf fast abgestorbenenen Baumstämmen finden kann.

Meistens werden in Masse auftretende Käfer nicht zu den Seltenheiten in europäischen Sammlungen gehören und demnach auch für den Liebhaber und Sammler wenig Werth haben; gerade auf die wenig auftretenden Thiere muss der Sammler in den Tropen sein Hauptaugenmerk richten.

Wenn man von Seltenheit spricht, zumal bei den Käfern, so darf man nicht glauben, dass dieselben darum, weil sie von den Sammlern wenig gefunden werden, auch in Wirklichkeit selten sind. Wohl jede Art hat ihre bestimmten Zeiten, bestimmten Stellen, wo sie im Laufe der Jahre mal häufig zu tausenden zu finden sind. Der Sammler kann natürlich nicht wissen, wo die Stellen zu suchen sind und wann diese Zeit herrscht, er kann nur durch Zufall diese beiden seinem Streben günstigen Momente vereint antreffen. Hat er dieses Glück, dann wird er auch bekennen müssen, dass lange Jahre als selten geltende Thiere eigentlich recht gemein und häufig sind, dass nur unser Mangel an Wissen, wann und wo die Thiere leben, dem Käfer die Eigenschaft, selten zu sein, zugesprochen hat. Als Beispiel möchte ich hier die Lomapteren anführen; früher — auch ich kann mich noch darauf besinnen — gehörten Exemplare dieser Gattung in den europäischen Sammlungen zu den grössten Seltenheiten und war ich darum, als ich nach Indien ging, der Meinung, dass sie auch wirklich in der freien Natur nur vereizelt zu finden wären. Bestärkt wurde diese meine Ansicht dadurch, dass ich auf den Aru-Inseln in den ersten sechs Monaten nur eine einzige Lomaptera wallacei mitten im Walde fing. Später, erst im Hauptlande des arunesischen Archipels, gelang es mir, wallacei, validipes, adelpha, gelniki, concinna zu hunderten zu erbeuten; ja hätte ich nur Käfer gesammelt und mich tagtäglich nur auf den Fang von Lomapteren begeben, so wären tausende meine Beute gewesen. Aehnlich wie mit den Lomapteren ging es mir mit Cerambyciden, Curculioniden, Buprestiden, kurz mit allen durch Farbe und Gestalt hervorragenden Käfergattungen. Natürlich erbeutete ich auch manche Arten nur in ganz wenigen Exemplaren, und waren hieran die obenerwähnten Umstände die schuldigen Faktoren.

Anderseits muss ich hier auf einen grossen Irrthum der meisten europäischen Liebhaber von Insekten zu sprechen kommen. Wenn ein Sammler aus den Tropen zurückkommt und von manchen Arten mehrere hundert ja oft tausende Exemplare mitbringt, dann denkt man, diese Arten müssen in den betreffenden Ländern recht gemein sein. Leider ist jedoch dieses, wie der Sammler selbst am besten bei seiner Sammelthätigkeit in den Tropen herausfinden wird, meistens nicht der Fall.

Man muss in erster Linie nicht vergessen, dass man in den Tropen, die man als Sammler besucht, Tag für Tag den Insekten nachstellt, sich dadurch also alle Kenntnisse, wo die verschiedenen Arten zu finden sind, gründlich aneignet; ferner wird man dort alle Thiere, die nur halbwegs gut erhalten sind, mitnehmen; letzterer Umstand trägt hauptsächlich dazu bei, dass man täglich quantitativ mehr als hier in der Heimath zusammenbringen wird. Um einen Vergleich zu ziehen, so kann ich nur sagen, dass ich in Süd-Spanien, wo ich beinahe 2 Jahre sammelte, im Frühling und im Sommer durchschnittlich täglich bedeutend mehr Insekten fing, als auf meinen tropischen Reisen. Freilich wird man in tropischen Ländern oft Stellen zu bestimmten Zeiten finden, an und in welchen einzelne Insektenarten in Unmassen auftreten, doch hat man ja in Europa auch solche Beispiele; ich erinnere nur an das massenhafte Auftreten von Aporia crataegi, Lasiocampa pini etc. Der Unterschied ist nur der, dass in der jungfräulichen tropischen Natur ein solches Massenauftreten häufiger als bei uns ist.

Auch über Seltenheit der verschiedenen Arten hat man hier in Europa ganz falsche Vorstellungen. Dieselben werden meistens dadurch hervorgerufen, dass Viele, wenn sie die gesammelte Ausbeute von Sammlern, die aus überseeischen Ländern zurückkommen, sehen und manche Arten 100- und 1000fach vertreten sehen, glauben, diese müssen gerade recht gemein, andere, die weniger vorhanden sind, recht selten sein. Man nehme nur folgendes Beispiel an. Man ist 2 Jahre lang in einer Gegend, hat gegen 20 inländische Fänger angestellt und erhält von den oben erwähnten häufig scheinenden Arten pro Tag 2 Exemplare, in zwei Jahren würden das über 1400 Stück ausmachen, eine sehr befriedigende Anzahl für den Sammler, aber man kann doch sicher nicht behaupten, dass die Art in der betreffenden Gegend gemein ist. Man sollte nur hier einmal den Versuch machen und 20 Sammler, mit solchen für die Natur geschulten Augen, wie sie die Eingeborenen haben, anstellen und Waldgegenden Tag für Tag aufsuchen lassen, bestimmt würde man dann von vielen Arten, die jetzt zu den grössten Seltenheiten gehören, nach wenigen Wochen eine Anzahl beisammen haben.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu Ungarns Schmetterlings-Fauna.

Von Julius Dahlström in Eperjes.

(Fortsetzung.*) (Nachdruck verboten.)

Von Papilio podalirius L. ergaben die überwinterten Puppen drei schöne Aberrationen. Ein grosses ♀ mit auffallend weisser Grundfarbe, die Streifen intensiv schwarz, die blauen Halbmonde an den Hinterflügeln sehr gross und lichtblau.

Das zweite ♀ mit normalen Vorderflügeln, die Hinterflügel-Oberseite und theilweise auch die Unterseite ist ganz am Aussenrande blauschillernd; die Halbmonde darin sind oberhalb sehr lichtblau, unterhalb gelblichroth schillernd. Schwänze ganz blau schillernd.

Beim dritten ♀ ist die Grundfarbe mehr gelblich; an den Vorderflügeln sind sämmtliche schwarze Querbinden mehr oder weniger zerflossen und die dazwischen befindliche Grundfarbe ist schwärzlich bestäubt. Hinterflügel-Aussenrand mit kaum sichtbaren blauen Monden; die Schwänze sind stark gelb und der gelbe Augenfleck ist schwärzlich bestäubt.

Parnassius apollo L. kommt in der Carpathen-Form sowohl in der Nähe von Eperjes im Soóvarer-Gebirge, als auch in dem Branyiskoer Gebirge vor. Die Exemplare sind meistens gross; manche haben ganz rothe oder gelbe Augenflecke, die nicht gekernt sind, aber solche mit sehr grossen rothen weissgekernten Augen sind häufiger, vorzüglich beim weiblichen Geschlecht. Bei letzterem ist auf den Vorderflügeln am Vorderrande der 4. und selbst der 5. Fleck, wie auch am Innenwinkel der schwarze Fleck stark roth gekernt. — Ferner beobachtete ich Stücke, bei denen die zwei grossen Vorderrandsflecken durch einen schwarzen Streifen verbunden sind. Alle grossen ♂♂ sind ziemlich reinweiss, nur sehr wenig schwarz bestäubt, dagegen sind fast alle ♀♀ sehr stark schwarz bestäubt, so dass die weisse Grundfarbe weniger vorherrscht.

Anthocharis cardamines L. ♂. Grundfarbe ganz weiss, der orangerothe Theil nimmt die grössere Hälfte des Vorderflügels ein, der Mittelfleck ist ein kaum sichtbarer Halbmond und gleich der Flügelspitze nicht schwarz, sondern lichtbräunlich. Sämmtliche Flügel sind an der Wurzel ganz weiss, da die schwarze Bestäubung fehlt. Hinterflügel ohne durchscheinende Zeichnung der Unterseite, diese, wie auch die Vorderflügel-Unterseite, ist allenthalben statt dunkelgrün, citronengelb gezeichnet.

Colias hyale L. ♂. Vom schwarzen Mittelmonde des Vorderflügels ausgehend, ist der ganze Vorder- und Aussenrand bis zur Flügelspitze schwarz, und nur ganz wenige kleine Flecke der Grundfarbe scheinen durch. Diese Form kommt meist bei sehr kleinen Stücken vor, die kaum die Grösse von Polyommatus virgaureae L. erreichen, selten bei Stücken von normaler Grösse.

Thecla betulae ab. spinosae Gerh. Ich komme nochmals darauf zurück, dass diese Aberration jedenfalls auch im weiblichen Geschlecht auftritt, da ich abermals mehrere ♀♀ vor mir habe, die unmittelbar über dem Mittelmonde, wie bei den ♂♂, einen grösseren und einen, zwei oder selbst drei kleinere orangegelbe Flecke aufweisen, die nicht als Binde gelten können.

Thecla ilicis ab. cerri Hb. wird nur als im weiblichen Geschlecht vorkommend beschrieben. Bei dieser Aberration, die nur in Südeuropa vorkommen soll, ist der rostrothe Fleck grösser als bei der Stammform. Da ich jährlich nicht nur ♀♀, sondern auch ♂♂ mit grossen rostrothen Flecken am Vorderflügel fange, dürfte diese Aberration jedenfalls auch für das männliche Geschlecht zu gelten haben.

Thecla quercus ab. bellus Gerh. kommt hier vor, sowohl in Stücken mit nur einem gelben Fleck, als auch in solchen, die 2—3 Flecke haben und somit der oben erwähnten ab. spinosae entsprechen.

Polyommatus virgaureae L. kommt hier in grossen Stücken vor, die sich beim ♂ durch einen viel breiteren schwarzen Aussenrand der Vorderflügel auszeichnen, der sich theilweise über die Adern gegen den Innenrand ausdehnt. Manche Exemplare haben einen schwarzen Mittelmond und auf den Hinterflügeln einen breiteren schwarzen Rand und grössere Halbmonde.

Polyommatus rutilus Wernb. kommt hier im Mai und wieder Mitte Juli und zwar in sehr grossen Exemplaren vor; mit diesen habe ich aber auch viele kleine Stücke, die nicht grösser als Pol. dorilis Hufn. waren, gefangen, deren schwarzer Aussenrand etwas breiter und deren Mittelmond sowohl auf den Vorder- wie auch auf den Hinterflügeln grösser ist.

Lycaena argiades Pall. Nachstehend die Beschreibung einer weiteren Aberration. Auf der Unterseite aller Flügel bestehen der Mittelmond, die Augenreihe und die Halbmonde am Saume nicht aus schwarzen, sondern aus grösseren weissen Flecken, in denen hier und da ein kaum sichtbarer schwarzer Kern erscheint; mit 2 grossen rothen Punkten am Innenwinkel der Hinterflügel.

Lycaena ab. coretas O. Eine Aberration, deren blaue Farbe der der Lycaena optilete Kn. ähnlich, jedoch bei manchen Stücken röthlich und dunkler ist, mit durchscheinendem schwarzen Augenfleck oberhalb der Schwänzchen.

Lycaena minima Fuessl. Mit 2—3, oder auch ohne schwarze Augen; auf der Unterseite aller Flügel wie bei Lyc. semiarcus Rott. ab. caeca Fuchs.

Von Lycaena alcon F. finde ich hier regelmässig auf trockenem, bergigen Terrain meistens auf Halden und in Steinbrüchen, anfangs Juli sehr schöne, der Grösse und Farbe nach der Lycaena jolas O. ähnliche Falter mit glänzendem Blau. In 4—5 Tagen treten auf denselben Stellen ganz kleine Stücke auf, die kaum $1/3$ so gross als die eben beschriebenen sind. Die Grundfarbe der ♂♂ ist matt, etwas röthlichblau, die der gleichfalls sehr kleinen ♀♀ fast grauschwarz, Unterseite normal. — Diese Form könnte den Namen ab. alconides führen.

Lycaena arion L. Unter den mannigfaltigen Abänderungen, die bei dieser Art vorkommen, ist zunächst die als ab. unicolor Hormuzaki beschriebene Abart zu erwähnen, welche ganz einfarbig dunkelblau ist und nur auf den Vorderflügeln den Queraderfleck, auf den Hinterflügeln die durchscheinenden schwarzen Punkte am Saume der Unterseite zeigt. Im Gebirge ist var. obscura Christ zu finden, die bedeutend kleiner und etwas dunkler ist. Diese schöne Abart wird von einer noch schöneren lichtblauen Form mit normaler Zeichnung der Oberseite und fast

---

*) Insekten-Börse 1898, p. 128, 134.

weisser Unterseite übertroffen. Zuletzt sind abweichende Stücke mit dunkler Oberseite zu erwähnen, die einen breiten schwarzen Rand und einen grossen Mittelmond auf Vorder- und Hinterflügeln führen, während sonstige Flecken fehlen. Unterseite mit normalen doppelten Saumpunkten; die Vorderflügel haben ausser dem Mittelmonde nur 3—4 kleine Augen, während die Hinterflügel ausser dem Mittelmond und den Saumpunkten kleine Augen aufweisen.

Limenitis sibylla L. 2 Hermaphrodite. 1 Stück links ♂, Flügel kleiner, mit männlichem, rechts ♀, grösser, mit weiblichem Flügelschnitt, Hinterleib mehr männlich. Das 2. Stück ist umgekehrt, links ♀, rechts ♂; rechts ist die Binde etwas schmäler; Hinterleib mehr weiblich. Beide Zwitter hierorts gefangen.

Neptis aceris Lepech. Die Mitte Mai hier vorkommenden Falter sind ziemlich klein, mit schmäleren weissen Binden und kleineren Flecken. Die zweite Generation fliegt Mitte August, in grösseren Faltern mit breiteren Binden und Flecken. Sie ist in bedeutenderer Anzahl als im Mai in der ganzen hiesigen Gegend in Laubholz-Waldungen, an Wegen und Lichtungen zu finden.

Vanessa levana L. ist von Ende April bis Mitte Mai, v. prorsa L., darunter auch ab. porima O. schon Anfang Juli in grossen Mengen zu finden. Werden nun die von var. prorsa abstammenden Puppen bereits im Herbste wie auch während des Winters und Frühjahrs in einem dunklen, kalten Raume aufbewahrt, so kommen Mitte Mai verschiedene Aberrationen von levana heraus, welche grösstentheils sehr licht sind, da im Mittelfelde aller Flügel die schwarzen Flecken nur spärlich vertreten sind oder fehlen. Dafür ist theilweise das Wurzelfeld dunkler und nur durch sehr schmale Linien getheilt. Sodann werden Stücke erzielt, deren Vorder- und Aussenrand nebst dem Wurzelfeld ganz schwarz ist; nur das Mittelfeld aller Flügel ist lichtgelb ohne jeden Fleck. — Ferner kommen Stücke mit sehr schmaler schwarzer Saumbinde vor; das gelbe Mittelfeld ist zeichnungslos und nur gegen das Wurzelfeld treten grosse viereckige, schwarze Würfel auf.

Vanessa ab. prorsa L. Hermaphrodit. Leib ganz weiblich, Flügel links weiblich, grösser, mit ausgesprochen weiblichem Flügelschnitt, rechts männlich, kleiner, mit männlichem Flügelschnitt. Die rechte Seite zeigt eine fast ganz dunkle, breite, unterbrochene Mittelbinde des Vorderflügels, während der Hinterflügel mit einer sehr schmalen nur gegen den Afterwinkel wesentlich breiter werdenden weissen Binde versehen ist. Die weisse Binde der linken weiblichen Seite ist ganz normal.

Vanessa xanthomelas Esp. Hermaphrodit, in diesem Jahre aus der Puppe erhalten, links ♀ mit grösseren, rechts ♂ mit kleineren Flügeln; Hinterleib mehr weiblich.

Vanessa io. var. exoculata Weym. Vor mehreren Jahren aus der Raupe erzogen, Vorderflügel mit nur halben Augen, da der grosse Vorderrandsfleck die gelbe Zeichnung des Auges einnimmt. Hinterflügel ohne Augen; dieselben werden nur durch je zwei kleine verwaschene schwarze Punkte angedeutet. Farbe der Hinterflügel mehr schwarz als rothbraun.

Vanessa cardui L. Abnormität, scheint weiblich zu sein, Vorder- und Hinterflügel abnorm kurz, beinahe so breit wie lang.

Melitaea phoebe Knoch. Weibliche Aberration, deren Mittelbinden am Vorderflügel nicht abgetheilt, sondern vom Wurzelfeld gegen den Aussenrand von langen zerflossenen Flecken durchzogen sind. Hinterflügel normal, doch durch bedeutend dunklere breitere Binden fast ganz braun. Dieses Stück gehört zur zweiten (grossen) Generation, die im August hier vorkommt, während Ende Mai und Anfang Juni var. nana Stdgr. gefunden wird, die um die Hälfte kleiner als die Stammart ist.

Melitaea trivia Schiff. kommt hier regelmässig in zwei Generationen im Mai und August in mannigfachen Abänderungen vor. Die im Mai fliegenden Stücke sind gross und dunkel, die im August aber kleiner lichter und gehören der var. et ab. nana Stdgr. an. Von dieser kleinen Form sind 2 Aberrationen erwähnenswerth. ♀ licht, alle Binden und Flecken grösser, Vorderrand nahe der Flügelspitze und diese selbst weisslich. Hinterflügel mit weisslicher Mondreihe, worin grosse schwarze Flecken stehen.

Die zweite Aberration ist hell, da die Binden aus ganz kleinen Punkten bestehen. Hinterflügel dunkler, Binden und Flecken länglich. Vorderflügel-Unterseite heller, ebenfalls mit kleineren Flecken. Hinterflügel-Unterseite fast weiss; die Binden werden durch kleine schwarze und gelbe Punkte angedeutet.

Melitaea didyma O. kommt hier im Mai und August in zwei Generationen massenhaft vor. Von den äusserst mannigfaltig auftretenden Abweichungen verzeichne ich die folgenden nennenswerthen Aberrationen:

1. ♂♂ lichtgelbe wie bei var. occidentalis Stdgr., jedoch sind die Vorderflügel gegen den Aussenrand und die Hinterflügel gegen den Innenrand weissgelb, mit sehr wenigen kleinen schwarzen Flecken; Unterseite lichter als bei der Stammform.

2. ♂♂ mit dunklem Gelbroth, welches die Hälfte der Vorderflügel gegen den Aussenrand zeichnungslos einnimmt; die beiden Binden gegen das Wurzelfeld bestehen aus grossen länglichen Flecken, die sich auf den Hinterflügeln fortsetzen.

3. ♂♂ wie var. graeca Stdgr., mit noch grösseren und breiteren Flecken und Binden, so dass die Oberseite fast schwarz ist; Unterseite gleichfalls mit grösseren Flecken.

4. ♂, Oberflügel fast ganz schwarz, da die Grundfarbe nur am Vorderrand nach der Wurzel und längs der Adern durchscheint. Unterseite schwarz bestäubt, die Zeichnungen mehr oder weniger zerflossen.

5. ♀♀, Vorderflügel sehr verschieden gezeichnet und gefärbt, die schwarzen Binden zerflossen, so dass fast immer mehr Schwarz vorhanden ist. Hinterflügel bei einigen Stücken normal, bei anderen so wie die Vorderflügel.

6. ♀♀, ebenso wie vorige, doch ist die gelbe Grundfarbe nur an der Wurzel der Hinterflügel etwas sichtbar, so dass die Oberseite fast ganz grünschwarz erscheint.

(Fortsetzung folgt.)

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Formaldehyd
(Formol)

für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Vertrauenswürdigen Sammlern v.
Käfern
stehen umfangreiche
Auswahl-
Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Eine Partie 4—5 jähr.
Obstbäume
nur gut. Sorten, sow grossfrüchtige
Johannisbeeren
und einige Tausend gute
Laubhölzer
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Neue Sendungen

aus **Espirito-Santo** und den **Key-Inseln** sind eingetroffen und offerire:

Thysania strix		ℳ 5.— u. 6.—
Urania leilus		ℳ 0.60
Ornith. hecuba	♂	ℳ 17.50
	♀	„ 15.—
Das Paar		„ 30.—
passable		„ 20.—
Papilio keianus		„ 7.50
♀ gamaranta ℳ 10.—		„ 12.50
Papilio rotalita	♂	ℳ 3.—
	♀	„ 4.—

diverse Varietäten.
H. Fruhstorfer, Berlin NW., Thurm-Strasse 37. [1207

Illustrirtes Monatsblatt. | Jährlich Mk. 5. | Ed. Liesegang, Düsseldorf,

Amateur-Photograph.

Man verlange illustr. Prospekt.

„Dilka“.

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Kalender des Deutschen Bienenfreundes für das Jahr 1900.

13. Jahrgang.

Mit der goldenen Medaille
auf der Bienen-Ausstellung zu Leipzig 1895 ausgezeichnet.

Herausgeber Dir. Dr. Oskar Krancher.

Preis elegant gebunden Mk. 1.—.

Zu beziehen durch die Expedition dieses Blattes bei Einsendung von Mk. 1.— franco und durch den Herausgeber, Leipzig, Lindenstrasse 2.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Weitverbreitetste bestempfohlene naturwissenschaftliche Handbücher.

Für den Forscher und Naturfreund:

Flora: Die Pflanzen Deutschlands. Von Prof. Dr. O. Wünsche: **Die höheren Pflanzen.** 7. Aufl. In biegs. Lnwbd. ℳ 5. — **Die niederen Pflanzen.** In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben. Von Prof. Dr. O. Wünsche ℳ 4.40.

Die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntniss. Von Prof. Dr. O. Wünsche In biegs. Lnw. ℳ 3

Excursionsflora f. **Nord- u. Mitteldeutschland.** Von Dir. Prof. Dr K. Kraepelin. 4. Auflage. In biegs. Lnw. ℳ 3.80, f. d. **Kgr. Sachsen** u. d. **angrenz. Geg.** Von Prof. Dr. O. Wünsche. 7. Aufl. In biegs. Lnw. ℳ 4.60.

Für den Naturfreund und die Jugend:

Die verbreitetsten Pflanzen / Pilze / Käfer / Schmetterlinge Deutschlands.
Pflanzen — Von Prof. Dr. O. Wünsche. ℳ 2.40
Pilze — ℳ 1.40
Käfer — ℳ 2.—
Schmetterlinge — Von Dr. R. Rössler ℳ 1.80
In biegs. Lnw. gebd.

Streifzüge durch Wald und Flur. E. Anltg. z. Beobacht. d. heimischen Natur in Monatsbildern. Von Oberl. B. Landsberg. 2. Afl. Mit Illustr. geb. ℳ 5. 1. Aufl. (ohne Illustr.) geb. ℳ 2.80.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder von der Verlagsbuchhandlung **B. G. Teubner** in **Leipzig,** Poststr. 3.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

American Entomological Co.

1040 Dekalb ave. Brooklyn-N. Y.
Nordamerikanische Schmetterlinge, Raupen u. Puppen, vollständige Metamorphosen zu billigst. Preisen. Perfecte Exemplare. Richtig bestimmt. [1123

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

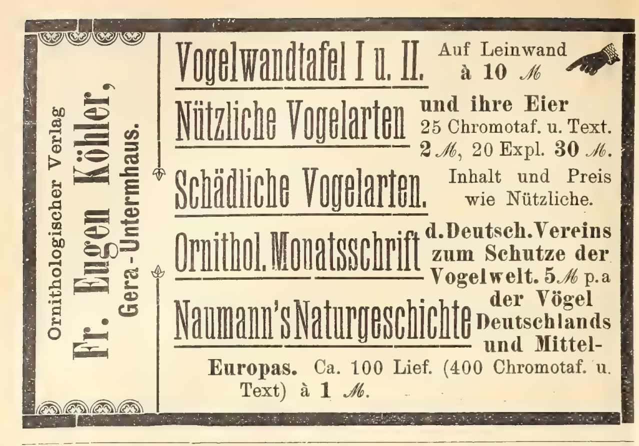
Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153
Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Dir. Schaufuss
bis **20. September verreist!**



C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden,

Naturalienhandlung.

Neu eingetroffen sind Sendungen aus der **Süd-See, Bismarck-Archipel** und **Salomo-Inseln,** aus **Java** und **Neu-Guinea.** Ferner gelang es mir, von einem bekannten und hervorragenden Käfersammler einen Theil seiner bei **San Remo** und auf **Corsica** gemachten Ausbeute zu erwerben. Alle Sachen sind gut gehalten und präparirt. Zugleich mache ich aufmerksam auf meine grossen Vorräthe von **Coleopteren** und **Lepidopteren aus allen Faunagebieten.** Meine Preise sind die möglichst billigsten; Auswahl-Sendungen werden bereitwilligst gemacht. Des Weiteren bringe ich in Erinnerung, dass ich Reisende, die nach den Tropen gehen wollen, vollständig mit allen zum Fang und Conserviren nöthigen Gegenständen gegen mässige Preise ausrüste. Specialverzeichnisse stehen zur Verfügung. Anleitungen zum Käfer- und Schmetterlingsfang in tropischen Ländern sind je zu 1 M bei mir zu haben.

Lepidopteren-Centurien:

Dütenfalter:					Gespannte Falter:				
100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	7.50 M		100 Stck.	Südamerikan.	70 Art.	20 M	
200 „	„	100 „	15.— „		200 „	„	100 „	40 „	
100 „	v. Süd-See	50 „	100.— „		100 „	v. Süd-See	50 „	150 „	
150 „	„ „	70 „	150.— „		150 „	„ „	70 „	200 „	

Coleopteren.

100 Stck.	europ.	50 Art.	3 M	50	Lucanid. exot.	30—40 Art.	60 M
100 „	„	100 „	5 „	100	„ „	50—75 „	150 „
200 „	„	150 „	8 „	50	Cicindelen „	15—20 „	40 „
400 „	„	200 „	20 „	100	Cetonien „	40—50 „	100 „
100 „	Südamerikan.	50 „	5 „	50	„ „	15—20 „	40 „
200 „	„	100 „	15 „	50	Bupresten „	15—20 „	35 „
300 „	„	150 „	20 „	100	Cerambyc. „	50—60 „	75 „
100 „	v. Süd-See	50 „	15 „	50	„ „	20—30 „	35 „
100 „	v. Sunda-Arch.	50 „	10 „	100	Rüssler	100 „	50 „
100 „	v. Celebes	50 „	8 „	100	„ „	50 „	35 „
				50	„ „	20 „	15 „

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Wer bestimmt mir exotische Käfer?

Um diese täglich wiederkehrende Frage wenigstens theilweise zu erledigen und den Anfängern das Sammeln von Exoten zu erleichtern, gebe ich die mit jeder direkten Sendung unvermeidlich eintreffenden defekten Exemplare, soweit der Vorrath reicht, als

Bestimmungs-Exemplare

zu folgenden Spottpreisen ab:

a) Loos	**Südamerika I:**	60	Arten, correct benannt, für	M 6.—
b) „	„ **II:**	120	„ „ „ „	„ 15.—
c) „	**Nordamerika:**	60	„ „ „ „	„ 6.—
d) „	**Indien:**	60	„ „ „ „	„ 6.—
e) „	**Afrika:**	30	„ „ „ „	„ 5.—

zuzüglich 1 M (Ausland M 1.30) für Packung und Porto. Loos b, c, d, e zusammen für M 30.—

☞ **Versand nur gegen vorherige Einsendung des Betrages oder Nachnahme.**

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen.

Preisermässigung.

Die Annahme, es werde auch den mit geringen Mitteln ausgestatteten Schulen möglich sein, **25 Mark** für ein **gutes Bilderwerk** aufzuwenden, hat sich vielfach als unrichtig erwiesen. Um nun selbst diesen Schulen die Anschaffung der

Neuen Wandtafeln zum Unterricht in der Naturgeschichte (30 Tafeln in feinem Farbendruck)

herausgegeben von **K. G. Lutz**

zu ermöglichen und um dem Werke eine noch grössere Verbreitung zu sichern, liefern wir von jetzt an

1) Das vollständige Werk (30 Tafeln in Mappe sammt Text) **zu nur 16.50 M** statt 25 M,
2) die 30 Tafeln in Mappe **zu 16 M,**
3) die 30 Tafeln ohne Mappe **zu 15 M.** —

Der Text (Präparationen, zum Unterricht in der Naturgeschichte) kostet einzeln bezogen, nach wie vor 1 M.

Einzelne Tafeln werden zu 60 ₰ pro Stück abgegeben.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von **K. G. Lutz, Verlag Stuttgart.**

Für eine deutsche Familie

giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. Dr. Rob. Klee u. Prof. Dr. William Marshall, Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.** Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund“

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund“ auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 M.**

No. 37. **Leipzig, Donnerstag, den 14. September 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Einen angenehmen Gegensatz zu den häufigen Nachrichten über Einfuhr von tropischen Insekten aus den bekannteren Länderdistricten Amerikas und Indiens, die wenig Reiz mehr auf den Sammler ausüben, bildet die von H. Stichel-Berlin ergehende Meldung von dem Eintreffen einer Schmetterlingssendung vom Vulcan Chiriqui (Isthmus von Panama), einer Lokalität, welche eine Sonderstellung in der südamerikanischen Fauna einnimmt, und viele Arten beherbergt, deren Vorkommen auf diese interessante Gegend beschränkt ist.

Bei Besprechung der Arbeit von Prof. Radcliffe Grote in No. 35 d. I.-B. ist ein Schreibfehler untergelaufen. Nicht die weniger specialisirten, sondern die mehr specialisirten Formen fasst Dr. Grote (wie dies auch aus den weiteren Ausführungen in unserer Notiz hervorgeht) als die erdgeschichtlich-jüngeren auf. Grote beweist, namentlich durch seine Untersuchungen bei den Saturniden, dass die Zahl der Innenrandrippen der Hinterflügel bei den specialisirten Formen der Schmetterlinge, abnimmt. Nun besitzen die Papilioniden stets nur noch eine Innenrandrippe, während die Hesperiaden wenigstens zwei solcher Rippen aufweisen. Es ist also daraus die Unmöglichkeit, dass die Papilioniden eine primitivere Form irgend einer anderen Familie der Tagfalter darstellen, ersichtlich. — Wir hören aus Wien, dass die Grote'sche Classification der Tagfalter (im Gegensatze zu der Reuter'schen) für den neuen Katalog der Museumssammlung angenommen worden ist. Gleiches gilt von dem in Arbeit befindlichen Katalog der Washingtoner Sammlung.

Eine dankenswerthe Stellungnahme gegen den allmählig sich einbürgernden Abusus der Vernachlässigung der lateinischen Diagnosen bei Einführung neuer Namen in die Wissenschaft meldet das neueste Bulletin der Pariser entomologischen Gesellschaft. Maurice Maindron hatte im Mai zur Debatte gebracht, dass es ebensowohl den allgemein giltigen, weil von der Mehrheit der Fachgenossen auf Congressen beschlossenen, Nomenclaturgesetzen widerspreche, als auch, im Interesse der Gelehrten aller Länder, durchaus nicht wünschenswerth sei, dass die lateinischen Diagnosen, welche die hauptsächlichsten Charaktere kurz hervorheben und damit eine Handhabe für schnelles Erkennen der Art bieten sollen, in Wegfall kämen. Die Société entomologique de France hat daraufhin eine Commission eingesetzt, welche die Frage zu prüfen hatte. Ihr Votum, das auch von der gesammten Gesellschaft einstimmig angenommen worden ist, lautet für Beibehaltung der Diagnosen und wird dieser Beschluss wohl für die Annahme von Aufsätzen in den Gesellschaftsschriften von Einfluss sein.

Um experimentell festzustellen, welchen Einfluss die frühzeitig vorgenommene Castration auf die Ausbildung secundärer Geschlechtscharaktere bei den Imagines der Schmetterlinge habe, castrirte J. Th. Oudemans 32 Raupen des Schwammspinners (Ocneria dispar). 23 überlebten die Operation, 21 Falter schlüpften aus. Der Versuch zeitigte das überraschende Ergebniss, dass die Castration der Raupen weder auf die Ausbildung der secundären Geschlechtscharaktere der Falter irgend einen Einfluss ausübt, noch auch das Verhalten der Falter in geschlechtlicher Beziehung verändert, denn auch diejenigen Männchen, denen die Spermatozoiden fehlten, übten die Copulation aus und die Weibchen setzten auch dann, wenn Eier nicht vorhanden waren, den Schwamm ihres Hinterleibes ab. Die Arbeit ist in den Zoologischen Jahrbüchern erschienen. (Entom. Nachrichten.)

Die Wittwe des verstorbenen Entomologen Dr. Laboulbène hat die Sammlungen ihres Gatten dem Pariser Museum geschenkweise übergeben. Dieselben sind um so werthvoller, als sie auch das Studienmaterial des Collegen Léon Dufour mit enthalten.

Die letzten Wochen haben unserer Fachwissenschaft leider wieder zwei schwere Verluste gebracht: In Genf starb Hippolyte Lucas, Ehrenassistent des Pariser Museums für Naturkunde, ein, namentlich um die Erforschung der Käferfauna Algiers hochverdienter, nun schon hochbetagter Gelehrter, und in Paris verschied am 26. Juli der Professor für Embryologie an der Universität G. Balbiani, Ehrenmitglied der dortigen entomologischen Gesellschaft. Er hat hervorragende Arbeiten hinterlassen, von denen hier nur die über die Parthenogenesis der Blattläuse, über die Segmentation des Arachnideneies, über den Verdauungskanal der Myriapoden u. s. w. erwähnt seien. Er erreichte ein Alter von 77 Jahren.

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern.

Von C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden.

(Fortsetzung.)

Der Sammler thut sehr gut, bevor er Europa verlässt, sich eine Anzahl von guten Käferabbildungen anfertigen zu lassen. Er kann dann draussen den Eingeborenen diese Bilder zeigen und sie anspornen, ihm, wenn auch nicht dieselben, so doch ähnliche Thiere zu bringen. Ueberhaupt soll der Sammler jede sich bietende Gelegenheit, die Hülfe der Eingeborenen zu brauchen, wahrnehmen, er wird dann manche Thiere erhalten, die er gar nicht selbst erbeuten kann. Häufig wird man in Gegenden weilen, wo es nicht rathsam ist, weiter in das Innere vorzudringen, da die Eingeborenen den Weissen nicht freundlich gesinnt sind. Der Eingeborene, den man jedoch angelernt hat, geht natürlich so weit der Schutz seines Stammes reicht und kann somit weit abgelegene Gegenden, Gebirgszüge u. s. w. besuchen und viel neues Material dem Sammler herbeischaffen.

Als ich auf den Salomonen mich aufhielt, war ich bis zu bestimmtem Grade ganz auf eingeborene Fänger angewiesen, vor allem auf den grossen Salomonen Bougainville, Choiseul und Isabel. Ich konnte nur gelegentlich mit Handelsschiffen die Küsten dieser Inseln befahren. Die Ufer betrat ich zwar verschiedene Male, hatte jedoch keine guten Resultate, denn die Eingeborenen waren viel zu feindlich gesinnt, als dass man es hätte wagen können, selbst auch nur in den Uferwaldungen zu sammeln. In Bougainville, versuchte ich zu verschiedenen Malen mit 2 meiner Diener in den Wald einzudringen, wurde jedoch jedes Mal von den sich feindlich zeigenden Schwarzen zurückgetrieben und hatte Noth, mit heiler Haut wieder an Bord des Schiffes zu kommen. Es war unter diesen Umständen natürlich sehr angenehm, dass ich unter diesen unduldsamen Leuten doch solche fand, die von mir Netze, Düten und Flaschen annahmen, um für mich zu sammeln. Freilich waren die meisten Käfer, die ich auf solche Art erhielt in recht schlechtem Zustande, genügten jedoch, um ihr Vorkommen in der Gegend festzustellen. Welche Vortheile es bringt, wenn man Eingeborene zum Fang anlernt, konnte ich am besten auf meiner Reise in Holländisch-Indien wahrnehmen. Mein Diener, ein Buginese, der wohl vordem nie in seinem Leben Käfer gefangen hatte, war es, der mich am Wasserfall von Maros auf die Methode, an todten Insekten lebende zu fangen, brachte. Als ich später mehrere Diener hatte, war es dieser braune Malaye, der Tag für Tag in den Busch ging, um zu fangen und immer mit einer grösseren Ausbeute, als ich selbst, heimkam. Auf den Aru-Inseln, wo ich diesen Diener verschiedene Male nach Gegenden sandte, die mir zu weit ablagen, brachte er mir eine gute Ausbeute.

Einen kurzen Abschnitt, der hierauf Bezug hat, aus meiner früheren Arbeit in der Insekten-Börse 1897: „Eine Sammelreise im deutschen Schutzgebiete" lasse ich hier wörtlich folgen. Sehr unterstützt bei meinem Sammeln von Insekten in Mioko wurde ich von den im Adam- und Evakostüm umherlaufenden schwarzen Insulanern. Gross und klein, männlich und weiblich, legte sich auf das Einsammeln von Käfern, Heuschrecken etc., als sie merkten, dass sie für solch Zeug Tabak, Streichhölzer und Thonpfeifen eintauschen konnten. Vorzüglich waren es die sonst recht scheuen Weiber, welche mir die besten Insekten brachten und welche sich auf solche Art und Weise etwas Tabak verdienten, wovon der sonst Alles beanspruchende Ehegemahl oder Vater nichts zu wissen bekam. Manchmal des Nachmittags, wenn ich hungrig und durstig, müde und abgespannt von meinen Ausflügen heimkehrte, hatte sich eine ganze Schaar mit Bambusbehältern oder alten Flaschen versehener Insulaner um mein Wohnhaus gelagert, begierig meine Ankunft erwartend, um ihre entomologischen Schätze loszuwerden. Häufig wurde es Abend, ehe ich alle abgefertigt, ehe ich alle gebrachten Thiere in meine Giftflaschen (gegen 20) untergebracht hatte. Nehmen musste ich Alles, auch dasjenige, was verdorben und schlecht war, denn hätte ich etwas zurückgewiesen, so hätte derjenige, welche von diesem Umstand betroffen wurde, am nächsten Tage nichts mehr gesammelt und ich hätte somit nach und nach überhaupt die Gelegenheit verloren, von den Eingeborenen etwas zu kaufen.

Um nun eine gute Ausbeute zu erlangen, muss der Sammler versuchen, durch Nachforschen die Bedingungen, unter welchen die einzelnen Arten leben, kennen zu lernen. Die eine Art liebt sumpfiges, die andere trockenes Gelände, diese den Wald, jene die Felder, Lichtungen, Gärten; manche sind nur im Gebirge, manche nur in der Ebene zu finden, je nachdem die Käfer durch ihre Lebensweise auf die verschiedenen Bedingungen angewiesen sind.

Die den Thieren eigene Sorge für die Nahrung und die Nachkommenschaft geben dem Sammler einen Anhalt für das Auffinden von seltenen Arten. Die auf Blütennahrung angewiesenen Käfer (Rosenkäfer, Rüssler, Bockkäfer) werden am Tage die Blüten der Bäume und Sträucher besuchen und dort eine leichte Beute des Sammlers werden; gut ist es, des Morgens kurz vor oder kurz nach Sonnenaufgang solche blühenden Bäume und Sträucher abzusuchen, abzuklopfen oder abzuschütteln, denn die Käfer sind selbst in den Tropen durch die Frische der Nacht, durch den Thau erstarrt resp. faul und demnach leicht zu fangen.

Stellen an den Bäumen, wo Saft ausfliesst, werden von vielen Käferarten aufgesucht, z. B. Hirschkäfern und Rosenkäfern. Auf Java, sowie in allen anderen tropischen Gegenden, sind diejenigen Palmen, von welchen die Eingeborenen Saguer (Palmenwein) gewinnen, Versammlungsorte von allen möglichen Insekten; letztere suchen die saftgebenden Stellen auf, um die süsse Flüssigkeit zu saugen. Auf Celebes fing ich an solchen Palmen grosse Chalcosoma atlas und auf Amboina den schönen Euchirus longimanus.

Ist es hier die Nahrungssorge der einzelnen Arten, die dem Sammler zum Habhaftwerden der Käfer die Ursache giebt, so ist die Sorge um die Nachkommenschaft bei vielen Gattungen die Gelegenheit, wo sie der Sammler erhaschen kann. Menschendung und Thierdung werden von vielen Arten zum Eierablegen aufgesucht (Copris, Onthophagus, Hister), ebenso werden Kadaver, faules Fleisch, verwesende Schnecken, die sich der Sammler ja leicht an bestimmten Stellen hinlegen kann, von den betreffenden Käfern aufgesucht.

Windbruchstellen im Walde, Holzschläge, vor allem, wenn das Holz lange liegen bleibt, sind ausgezeichnete Fangorte von Käfern; alle möglichen Arten werden daselbst zu finden sein. Die saftschwitzenden Stümpfe werden von Hirschkäfern und Rosenkäfern aufgesucht, auf die von der Sonne beschienenen Stämme setzen sich die schönen Prachtkäfer (Bupresten). Liegen die Stämme längere Zeit, so muss man die nebenstehenden Bäume und Sträucher nach Bockkäfern absuchen, denn diese, welche aus den niedergelegten Bäumen auskommen, setzen sich mit Vorliebe auf die Unterseiten der Blätter der in der Nähe stehenden Bäume und können von dem Sammler mit Leichtigkeit gefangen werden. Sowohl in Celebes, als auch in den Molukken und auf Neu-Guinea erbeutete ich durch diese Art des Suchens viele schöne und seltene Bockkäfer.

Hat man in der Nähe seines Wohnplatzes keine Windbruchstellen oder Holzschläge, so kann man mit wenig Arbeit sich leicht solche Stellen schaffen. Die aufgewendete Mühe wird sehr reichlich belohnt werden.

Die in der Regenzeit feuchten, theilweise vermoderten Stämme werden vorzugsweise von vielen Rüsslerarten als Aufenthalt gewählt. Brenthiden kann man an solchen Stellen häufig zu Tausenden mit leichter Mühe erbeuten. Wenn die Stämme lange liegen, so dass sie in Verwesung übergehen, werden sich unter lockerer Rinde und in den Spalten, Passaliden, Hirschkäfer, Pilzkäfer, Carabiciden, Rüssler, Staphyliniden in Unmasse ansammeln. Es ist sehr rathsam, wenn man längere Zeit an ein und demselben Orte sammeln will, sich nicht durch eigene Unvorsichtigkeit seine Fangstellen zu zerstören; man muss darum die abgenommene und abgesuchte Rinde, die aufgehobenen Stücke Holz, das beiseite geschobene Laub, immer wieder an die alte Stelle legen, damit neuhinzukommende Käfer, gleich ihren weggefangenen Vorgängern die geschützten Stellen zum Aufenthalt wählen können.

Auch lebende Bäume, deren Rinde sich an einzelnen Stellen abgelöst hat und wo sich Käferfrass zeigt, müssen von dem Sammler abgesucht werden, manche relativ seltene Käfer sind nur so zu erlangen; Hirschkäfer, Rosenkäfer, Euchirus, Passalus kann man auf diese Art des Suchens finden.

Eine sehr grosse Hilfe kann der Sammler sich durch Anlegen einer Holzkammer schaffen. Natürlich wird man diese Sammelart nur dann anwenden können, wenn man sich längere Zeit an ein und demselben Orte aufhalten kann, drei Monate wird die kürzeste Zeit sein, um irgend welche nennenswerthe Erfolge mit dieser Sammelmethode zu haben.

Bei den Schmetterlingen ist man ja mit dem Züchten schon recht weit gelangt, selbst in den Tropen werden viele der schönen und grossen Arten von den Sammlern gezüchtet; z. B. gelang es mir, sämmtliche Ornithopteren, die ich fing, aus Eiern, Raupen, Puppen zu züchten. Anders ist es bei den Käfern; da dieselben meistens recht lange Entwicklungszeiten haben, auch viel verborgener als Schmetterlinge leben, so hat man zumal in den Tropen nur wenige Züchtungsversuche gemacht. Als reisender Sammler wird man auf diese Art des Sammelns wohl ganz verzichten müssen, da man nicht die genügende Zeit zum Abwarten hat.

Unter der vorhererwähnten Holzkammer zum Käfersammeln resp. zur Zucht verstehe ich Folgendes. Ein nach allen Seiten durch feste Wände abgeschlossener Raum (am besten sind Steinwände, angestrichen mit heller Farbe, dessen Eingang gut schliessen muss, und zu welchem die Sonne durch Glasfenster oder durch mit gefirnisstem Papier überklebte Löcher einigermassen Zutritt hat, wäre für die gewünschten Zwecke genügend.

In die so geschaffene Kammer lege man Holzstücke, zersägte Baumstämme, an welchen man schon Käferfrass wahrgenommen hat, hinein und suche jeden Morgen und Abend die Wände, vor allem jedoch die Lichtöffnungen der Kammer ab. Man wird bald finden, dass der Erfolg ein ausserordentlicher, sich immer steigernder sein wird. Die wunderbarsten Käferarten, die sonst kein Sammler zu finden vermag, wird die Holzkammer dem Suchenden ohne grosse Mühe liefern, und es ist ganz erstaunlich, wenn man bei Wahl der eingetragenen Baumstämme glücklich gewesen ist, in welch' colossalen Massen die sonst seltensten Arten auftreten. Natürlich darf der Sammler nicht versäumen, täglich neue Holzstücke, wenn möglich auch aus entfernteren Gegenden einzutragen; auch ist es von Vortheil, verschiedene Baumarten zu wählen, denn viele Käferarten sind an Lokalität und Pflanzen gebunden und darum an nur ganz bestimmten, ihnen günstigen Orten zu finden.

Scheinbar ist die Schaffung einer Holzkammer mit vielen Umständlichkeiten verbunden, und wird mancher Sammler von der Anlegung einer solchen Abstand nehmen, doch mit geringen Mitteln lässt sicht leicht ein Raum, wie oben geschildert, schaffen, vor allem in Indien, wo die Wohnungen geräumig sind.

Ich hatte nur einmal Zeit und Gelegenheit, mir eine Holzkammer anlegen zu können und zwar an dem Wasserfall von Maros in Süd-Celebes. Die Bedingungen zur Anlage waren die denkbar ungünstigsten. Wohl unterhält die holländische Regierung an dem wunderbar gelegenen und äusserst gesunden Wasserfall für ihre Beamten, die hin und wieder zur Erholung daselbst einige Zeit verbringen, eine Hütte aus Bambus und Palmblättern, jedoch war dieselbe, als ich in Indien reiste, in einem sehr zerfallenen Zustande, so dass ich darin mir keine Holzkammer anlegen konnte. Ich musste mir aus Bambusgeflecht und Palmblättern eine solche schaffen. Um den Seitenwänden und der Decke weisse Färbung zu verleihen, um die nöthige Dichtigkeit zu erzielen, überklebte ich alles mit Zeitungspapier (natürlich war es in der heissen Zeit.) Eingetragene Holzstücke u. s. w. ergaben nach wenigen Tagen schon gute Ausbeute und war es mir recht unangenehm, dass ich nach wenigen Wochen schon den Wasserfall verlassen musste und so meinen grossen Vortheil beim Käfersammeln einbüsste.

Die Holzkammer hat auch das Gute für sich, dass man ein ganz Theil von biologischem Material erhält. Freilich muss man sehr gewissenhaft sein und nur solche Sachen auswählen, von welchen man ganz bestimmt weiss, dass sie zu einer Art, die eben ausgekommen ist, gehört. Vielfache Irrthümer sind gerade bei den Käfern in dieser Beziehung gemacht worden; die Sammler glaubten etwas Zusammengehöriges gefunden zu haben und brachten es als bestimmt zusammengehörig nach Europa. Der Glaube kann hier garnichts nützen, nur sehr schaden; hier kommt nur das wirkliche Beobachten, das sichere Wissen in Frage.

Viele Käferarten leben als Gäste bei anderen Insekten, besonders bei den Ameisen; beinahe alle diese Arten gehören zu den grössten Seltenheiten in den europäischen Sammlungen und müssen von dem Sammler mit besonderer Aufmersamkeit behandelt werden.

Die bei den Ameisen lebenden Paussusarten, Käfer von braunroter Färbung mit auffallend geformten Fühlern (meist keulenförmig), abgestumpften Flügeldecken und flachgedrückten Beinen, wären in erster Linie zu erwähnen. Der ungeübte Sammler wird in der ersten Zeit grosse Mühe mit dem Auffinden dieser kleinen, 5 bis [illegible] mm langen Käfer haben, da sein Auge noch nicht an diese Art Suchens gewöhnt ist, doch muss er sich durch den Misserfolg nicht abschrecken lassen, jedes Ameisennest nach Paussus zu untersuchen; nach und nach werden seine Bemühungen mit Erfolg gekrönt sein. Neben den Paussus leben in den Ameisen- und Termitenkolonien die noch kleineren Clavigeriden, Pselaphiden, Scydmaeniden und manche der durch ihre kurzen Flügeldecken kenntlichen Staphyliniden. Entweder kann man diese Käfer durch Aussieben (feines Sieb, wie es zum Getreidesieben verwendet wird) erlangen oder dadurch, dass man nach eingetretenem Regen flache Steine oder Holzstücke in die Ameisenhaufen legt und nach Verlauf mehrerer Stunden wieder herausnimmt. Auf der Unterseite der betreffenden Steine und Bretter wird man dann sicher etwas von oben genannten Käferarten finden.

Gruben, Löcher mit steilen oder sandigen Wänden müssen des Morgens von dem Sammler nach hineingefallenen Käfern untersucht werden; sind an sonst günstigen Fangstellen keine solche Löcher vorhanden, dann kann man sich ja leicht solche schaffen, der Erfolg lohnt die kleine Mühe reichlich.

Vielfach wandte ich in den Tropen zum Fangen von Käfern sogenannte Käferfallen an. Herr Morin beschreibt in der Zeitschrift des internat. Vereins zu Guben, V. Jahrgang, Nr. 16, pag. 127 eine solche Falle.

Diese besteht, kurz erwähnt, aus einem Gefässe mit Deckel, nach dem oberen Rande zu sind ringsherum Löcher vorhanden. Gefüllt soll das Gefäss mit Bier werden. Die durch den Biergeruch angelockten Käfer kriechen in das bis zu den Löchern eingegrabene Gefäss und ertrinken in dem Biere; vortheilhaft bei der Falle ist, dass man sie Tage lang ohne Aufsicht an der gewählten Stelle stehen lassen kann.

Gewöhnliche Blechdosen (Conservebüchsen) ohne Deckel werden natürlich dieselben Dienste verrichten können, ebenso wird man anstatt Bier auch Fleisch, Schnecken, starkriechende Früchte in die Falle hineinlegen können und wird, namentlich bei Carabiciden, sicher sehr gute Resultate erzielen.

Des Nachts lassen sich viele Käferarten durch Licht anlocken; man thut gut, eine Lampe so aufzustellen, dass das Licht gegen eine weisse Mauer oder gegen ein weisses Tuch fällt. Eine im Freien auf einem weissgedeckten Tische stehende Lampe wird auch viel Anziehungskraft auf die Käfer ausüben, und versäume der Sammler niemals eine sich bietende Gelegenheit, einen solchen Tisch abzusuchen.

In den Tropen, wo die meisten Häuser der Europäer grosse geräumige Veranden haben, in denen die Besitzer des Abends sich aufhalten, wird man immer, wenn das betreffende Haus nicht unmittelbar in einer Stadt steht, mit günstigen Erfolgen des Abends und des Morgens die Wände und den Boden nach Käfern absuchen können.

(Schluss folgt.)

Bemerkungen zu Ungarns Schmetterlings-Fauna.

Von Julius Dahlström in Eperjes.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Melitaea athalia Rott. ist hier schon im Juli und im Gebirge im August in sehr verschiedenen Abweichungen zu finden, unter denen sich folgende bereits beschriebene Aberrationen und Varietäten finden:

ab. corythalia Hb. im Branyiskoer Gebirge;
ab. aphaea Hb. in Eperjes und Umgebung;
ab. samonica Riesen in Eperjes und Umgebung;
ab. berisalii Rühl in Eperjes und Umgebung;
ab. navarina de Selys im Branyiskoer Gebirge.

Ebenda fand ich eine schöne Aberration. Die Vorderflügel, wie bei ab. navarina, ganz schwarzbraun, mit einer Vorderrandsbinde, Hinterflügel wie bei athalia, aber an der Wurzel dunkler. Ferner fing ich im Jahre 1894 im Branyiskoer Gebirge eine Abnormität von athalia. Die rechte Seite ist in der Flügelbildung der Mel. aurelia Nick. ähnlich, die Herr Max Wiskott in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift „Iris", Bd. X, p. 392, beschreibt und auf Tafel XII, No. 10 abbildet. Der linke Vorderflügel ist jedoch länger und deshalb sind auch die Zeichnungen verlängert, linker Hinterflügel nur halb so lang wie der rechte Hinterflügel, mit entsprechend verkürzten Bnden und Flecken.

Melitaea aurelia Nick. sind hier in der Umgebung häufig. Ich fand darunter eine Aberration, die zwar keine ausgesprochene

ab. et var. britomartis Assmann ist, weil die Oberseite an aurelia erinnert; nach der Unterseite könnte das Stück aber wohl britomartis sein, da dieselbe auf Vorder- und Hinterflügeln ganz wie Mel. dictynna Esp. aussieht. Die Binde, worin die schwarzen Punkte stehen, hat aber nur 7 Flecken, während britomartis 8—9 Flecken hat; ausserdem sind auch die braunen Querbinden viel dunkler.

var. rhaetica Frey ist hier so gross wie aurelia; auch die Zeichnung der Oberseite dieser Art entspricht. Auf der Unterseite der Hinterflügel sind die Mittelbinde und die Flecken an der Wurzel ganz weiss, fast silberglänzend.

Argynnis euphrosyne L. ist hier überall häufig. Aberrationen, deren gegen das Wurzelfeld sich hinziehende Binden und Flecken meist gross und schwarz zusammengeflossen sind, kommen hin und wieder vor. Mir liegt ein ♂ vor, das ganz russig ist; nur in der Aussenrandsbinde, in der sich die Halbmonde und die runden Flecken befinden, sieht man die gelbe Grundfarbe; alles andere, gegen das Wurzelfeld zu, ist ganz schwarz, mit 1—2 russig durchscheinenden Grundfarbe-Flecken. Unterseite mit sehr grossen zusammengeflossenen schwarzen Flecken. Im Gegensatz hierzu sind Stücke, vorzüglich ♀♀, mit lichtgelber Farbe zu erwähnen, die am Innenrande der Vorderflügel und fast über den halben Aussenrand gegen den Innenwinkel zu fast weisslich sind. Endlich kommen im Branyiskoer Gebirge ganz kleine dunkle Stücke vor, die fast wie v. fingal Hbst. aussehen.

Argynnis lathonia var. valdensis Esp. Nicht nur die Unterseite der Hinterflügel zeigt zusammengeflossene grosse Silberflecken, sondern auch die schwarzen Flecken der Ober- und Unterseite der Vorderflügel sind zusammengeflossen.

Argynnis aglaja L. Sehr lichte Stücke, bei denen alle schwarzen Zeichnungen und Flecke sehr reduzirt sind.

var. arvernensis Guill. ist auch hier zu finden und das Gegentheil von der vorigen Form. Alle Zeichnungen sind doppelt so stark wie bei der Stammart; gegen das Wurzelfeld ganz russigschwarz.

var. aemilia Acerb. Die mir vorliegenden Stücke möchte ich fast als var. aemilia bezeichnen. Das ♂ fast ganz schwarz, blos am Aussenrande aller Flügel der Oberseite scheinen längliche, trübgelbe Flecken der Grundfarbe durch, die auch am Vorderrande der Vorderflügel zu sehen ist und zwar links mehr, rechts weniger. Die Unterseite des Vorderrandes ist zeichnungslos von Grundfarbe; gegen die Wurzel zu ziehen über das ganze Mittelfeld dichte lange Flecken. Die Hinterflügel-Unterseite zeigt gegen die Wurzel zusammenhängende Silberflecken. Mittelfeld und Saum bestehen aus grünlichen, lichteren und dunkleren, länglichen, hier und da silberglänzenden Flecken, was aber mit var. aemilia nicht richtig übereinstimmt.

Argynnis paphia L. Eine schöne Aberration und zwar ein ♀, dessen Oberseite in allem normal ist, bis auf die Hinterflügel, deren schwarze Punkte zur Hälfte, gegen den Afterwinkel zu, röthlich silberglänzend sind. Die Unterseite hat gleichfalls einen röthlichen Silberschein.

(Fortsetzung folgt.)

Humoristisches.

Die Ameise und der Versicherungsagent. Wenn bisher die Ameise als Vorbild des Fleisses und der Ausdauer galt, so wird ihr jetzt diese hohe Stellung von einem amerikanischen Schriftsteller genommen, um sie dem Versicherungsagenten einzuräumen. Er erzählt: Eine Ameise hatte neunundneunzig vergebliche Versuche gemacht, ein etwas allzuschweres Weizenkorn in ihre Vorrathskammer zu schleppen und liess entmuthigt von der Sisyphusarbeit ab. Da wurde ihre Aufmerksamkeit auf einen Versicherungsagenten gelenkt. Dieser hatte eben einen Versicherungsvertrag von einem Manne erobert, der ihn vorher die Treppe hinabgeworfen, ihn mit Schimpfworten beladen, in allen Tonarten verwünscht und und verflucht und erklärt hatte, der Agent und seine Gesellschaft seien Räuber und Schwindler, ja mit dem Ausruf geschlossen hatte, er sei bereits versichert. Starr vor Verwunderung über dieses Beispiel menschlicher Ausdauer spie die Ameise auf ihre Taster, legte sie ein hundertstes Mal an das Weizenkorn und brachte es jetzt glücklich heim. — XX

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Mit dem 7. September cr. haben die regelmässigen Sitzungen des Berliner entomolog. Vereines wiederum ihren Anfang genommen, Die Versammlungen finden nach wie vor an jedem Donnerstag Abend 8½ Uhr im Restaurant Linden-Hotel, kl. Kirchgasse 2—3 (U. d. Linden) statt. Der Verein fördert die Interessen der Entomologie in uneigennützigster Weise durch Herausgabe einer erstklassigen Fachzeitschrift, sowie durch Abhaltung von Versammlungen, bei denen Vorträge, Literaturberichte mit Austausch und Bekanntgabe von Erfahrungen und Beobachtungen mannigfachster Art wechseln und pflegt den geselligen Verkehr gleichgesinnter Entomologen. Gäste haben zu den Sitzungen Zutritt, und sollte kein Entomologe versäumen, sich von den Bestrebungen des Vereins, der über eine reiche Bibliothek verfügt und bei dem ca. 60 Fachzeitschriften und Vereinsorgane, einlaufen, Kenntniss zu verschaffen. Der Jahresbeitrag ist auf den verhältnissmässig geringen Betrag von 10 Mark bemessen. Auskunft auch an auswärtige Interessenten ertheilt der Schriftführer H. Stichel, Schöneberg-Berlin, Feurigstr. 46.

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 38. **Leipzig, Donnerstag, den 21. September 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Aufruf!

Alle diejenigen Herren Entomologen, welche literarisch thätig gewesen oder es noch sind, welche Forschungsreisen machten, oder welche als Besitzer hervorragender Sammlungen im Mittelpunkte des entomologischen Verkehrs stehen, werden hiermit gebeten, uns behufs gelegentlicher literarischer Verwendung ihre

Photographie
und möglichst ausführliche Lebensskizze

einsenden zu wollen.

In der letzteren soll besonders auf die Thätigkeit für unsere Fachwissenschaft, auf die mit anderen Insektenkundigen unterhaltenen Beziehungen, auf die Fachsammlung und alles auf die Entomologie bezügliche Rücksicht genommen werden. Diese Biographien sind uns in jeder Sprache gleich willkommen.

Auch von verstorbenen Collegen sind uns Bildnisse und Nekrologe erwünscht.

Alle eingehenden Photographien und Schriftstücke werden später als Sammlung geschenkweise der entomologischen Abtheilung eines öffentlichen Museums übergeben, sodass jeder Missbrauch ausgeschlossen und sorgfältige Bewahrung gesichert ist.

Die geehrten Fachblätter werden im Interesse der Entomologie um möglichste Weiterverbreitung dieses Aufrufes gebeten.

Die Redaktion der Insekten-Börse.
(A. Frankenstein.)
Leipzig, Lange Strasse 14.

Kurze Anleitung zum Käfersammeln in tropischen Ländern.

Von C. Ribbe, Oberlössnitz bei Dresden.

(Schluss.)

Vortheilhaft ist es, des Nachts mit Fackeln oder Laternen in dem Walde diejenigen Stellen zu besuchen, wo gefälltes Holz liegt, z. B. sind die grossen Bockkäfer (wie Batocera) nur so in Anzahl zu fangen. Die Käfer werden durch das ungewohnte Licht aufgeschreckt und versuchen zu flüchten, sind natürlich durch die Frische der Nacht, durch den Thau schwerfällig und können von dem Sammler leicht erhascht werden.

Die Papua auf Neu-Guinea, Aru, Key, Waigin, Salawatti, die die Larven der grossen Bockkäfer und die Käfer selbst als wohlschmeckendes Nahrungsmittel betrachten, stellen den begehrten Thieren nur des Nachts mit Fackeln nach, und habe ich selbst gesehen, dass solch ein Jäger weit über hundert Batocera wallacei und laena durch wenige Stunden Umherstreifens im Walde erbeutete. Niemals habe ich am Tage (und auch den Eingeborenen ging es so) von den beiden oben genannten Batocera ein Stück im Walde, wo ich sie des Nachts mit Licht fing, gesehen, sie halten sich zu dieser Zeit ganz versteckt unter Laub und in Löchern auf; nur der reine Zufall lässt wohl hin und wieder den Sammler auf solch einen versteckten, übrigens überall recht häufigen Käfer stossen.

Um zur Feststellung der Fauna seltene und verborgenlebende Arten zu erlangen, ist es gut, wenn man alle Spinnengewebe, die sich ja häufig in den Häusern und im Walde finden, absucht. Freilich werden die so erbeuteten Käfer meistens recht defect sein und für die meisten europäischen Sammler keinen Werth haben, bei faunistischen Arbeiten aber sehr zu statten kommen.

Blumige Wiesen, die zwar in den Tropen selten sind, und niederes Gebüsch müssen von dem Sammler mit dem Abstreifkätscher oder dem Schirm abgestreift und abgeklopft werden. Viele kleine Käferarten sind nur so zu erlangen.

Da z. B. viele Bupresten hoch oben in den Baumkronen leben, wird es sich lohnen, nach starkem Winde unter Bäumen, die in Blüte sind, suchen zu lassen, auch kann man, sind die Bäume nicht all zu stark, mit einem von Eingeborenen gehandhabten Balken gegen diese Bäume stossen und wird man dadurch hin und wieder die Freude haben, einen seltenen Käfer zu erlangen. Hat man das Glück, in einer Kaffee- oder Chinin-Plantage sich aufzuhalten, so muss man die Arbeiter, die den Boden von Unkraut und Gestrüpp rein machen, mit Flaschen versehen und beauftragen, alle Thiere in die mit Spiritus gefüllten Behälter hineinzulegen. In Bonthani auf Süd-Celebes, wo ich mehrere Monate hindurch auf einer Kaffee-

Plantage mich aufhielt, wurden mir auf diese Art von den Arbeitern Unmassen von Käfern, darunter die seltensten Arten, gebracht.

Jeder Tümpel, jeder Bach, jeder Teich und am Meeresstrande brackige Pfützen müssen mit dem vorhererwähnten Schöpfnetz abgefischt werden, man wird häufig einzelne Wasserkäferarten in Unmassen antreffen. Doch auch die Oberfläche der Teiche und Pfützen muss man beobachten, denn gar nicht selten sind nach starken Winden Käfer und andere Insekten von den Bäumen in das Wasser geweht worden und schwimmen entweder noch lebend oder todt, als leicht erkennbare Beute für den Sammler auf dem Wasser.

Wenn man auch von den Eingeborenen sehr viele Arten erhält, so sind es doch eine Menge Gattungen, die man am besten selbst sammelt. Kleine Bockkäfer und vor allem Cicindelen muss man beinahe alle selbst suchen.

Cicindelen sind langgestreckte, zierlich geformte, sehr flinke Thierchen, die die Sonne lieben. Sandige Stellen, sandige Wege, helle Steine, die von der heissen Sonne beschienen werden, werden mit Vorliebe von Cicindelen zum Tummelplatz erwählt. Der Nichtkenner ist leicht geneigt, die äusserst flinken Thiere für Fliegen oder Heuschrecken zu halten, einige Uebung wird jedoch den Sammler erkennen lassen, wann er Käfer, wann er andere Insekten vor sich hat. Verschiedene Cicindelen-Arten lieben die von der Sonne beschienenen, halb trockenen Stellen in den Bachbetten, andere, so z. B. die Aptera, sind nur an Baumstämmen sitzend zu haben.

Eine ganze Gruppe, die Therates, werden sich immer an schattigen Stellen auf die Blätter des niederen Gebüsches setzen und sind vor allem in den Fluss- und Bachthälern zu finden.

Sehr zu empfehlen bei der Suche nach Käfern ist die Ausräucherungsmethode. Einer empfiehlt, die brennende, in einer Spitze steckende Cigarre verkehrt in den Mund zu nehmen, und durch Blasen den Rauch durch die Oeffnung der Cigarrenspitze in die Löcher und Fugen der Bäume einzuführen, ein anderer empfiehlt die zu diesem Zwecke vorgerichtete Pfeife.

Beide Arten des Ausräucherns sind aber vor allem in den Tropen, wo man die trüben regnerischen Tage zu dieser Art des Sammelns benutzen will, kaum anwendbar, denn wenn man mehrere Stunden lang des Vormittags und Nachmittags mit aller Gewalt den Rauch der Cigarre oder Pfeife hinausblasen soll, so wird einem der Mund ganz gehörig weh thun, und leicht wird man schwindlich und taumlich, was in den Tropen, wo man an und für sich immer nervös ist, nicht verwunderlich ist.

Der von mir in der Einleitung geschilderte Apparat zum Räuchern ist allen anderen vorzuziehen. Man kann mit der gekrümmten Spitze leicht in alle Fugen und Ritzen, und kann sehr leicht mit einem feuchten Pinsel, die durch den Rauch aufgestöberten kleinen Käfer in die bereitgehaltenen Spiritus- oder Giftflaschen thun.

In den Tropen giebt es natürlich zu allen Jahreszeiten Käfer, doch hat man, ganz wie in Europa, bestimmte Zeitabschnitte im Jahre, in welchen dieselben ganz besonders zahlreich auftreten. Die beste Jahreszeit ist nicht die trockene oder die nasse Zeit, sondern die dazwischen liegende Uebergangsperiode. In der trockenen ist es zu heiss, und in der Regenzeit zu nass, so dass die Insekten wenig günstige Bedingungen zum Leben finden. In den Uebergangszeiten, vor allem in der trockenen zur nassen Periode, giebt es genügend sonnenklare Tage, dass die Käfer sich tummeln können, jedoch auch genügend nasse, regnerische Tage, in welcher die von der langen, heissen Zeit ausgedörrte Natur zu neuem, frischem Leben erwacht, wo die Flora ihren Frühling und dem zu Folge auch die Insekten die günstigsten Bedingungen zu ihrem Fortkommen finden. Zu den trostlosesten Zeiten für einen Sammler gehören in den Tropen sicher die Zeitabschnitte, in welchen die mehrere Monate dauernde heisse Zeit einerseits, und die oft wochenlange, durch ununterbrochenen Regen ausgefüllte Periode andererseits fällt. In ersterer scheint alles wie ausgestorben, selbst der schattige Wald bietet dann nur wenige Insekten, während in der letzteren Zeit bei dem unaufhaltsam niederströmenden Regen kein Insekt fliegen kann.

Ich machte in den Tropen die Erfahrung, dass viele Arten nur einmal im Jahre häufig auftreten und zwar meistens in diesen Uebergangszeiten, man muss dann die Gelegenheit ausnützen und soviel als möglich einsammeln, niemals denke man, dass man auch am nächsten Tage auf derselben Stelle genug finden wird, es ist dies eine ganz falsche Ansicht, die häufig viel Nachtheil bringt, denn kommt man am nächsten Tage nach derselben Stelle hin, so wird man häufig finden, dass die zuvor massenhaft vorhandenen Thiere verschwunden sind.

Auf meinen sämmtlichen Reisen fand ich, dass die besten Plätze für einen Sammler die sind, wo die Grenze zwischen Wildniss und Cultur ist.

Oft wenn ich, vor allem auf den grossen Inseln des Sunda-Archipels und der Süd-See, mehrere Stunden weit in den Wald vordrang und die Hoffnung hegte, neue, mir noch nicht bekannte Arten zu fangen, wurde ich arg enttäuscht, denn je weiter ich vordrang, desto spärlicher wurde das thierische Leben. Aehnliche Erfahrungen machte mein Vater in Süd-Amerika. Da, wo kleine Strecken Urwald in bebauten Landstrichen stehen geblieben sind, wird man ein sehr ergiebiges Feld zum Sammeln finden, denn alles thierisches Leben hat sich nach dieser, Schutz bietenden Enclave zurückgezogen, und ist es erstaunlich, welche Menge oft an solchen bevorzugten Stellen zu finden ist.

Strandwaldungen sind beinahe in allen tropischen Gegenden ausgezeichnete Plätze zum Einsammeln von Insekten. Natürlich soll nicht ganz und gar dem tiefen Wald alles thierische Leben abgesprochen werden, gewiss nicht; auch der Wald weit im Innern wird dem Sammler, wenn er mit wenigen Thieren zufrieden ist, hin und wieder manch seltenes Thier bieten. Vielversprechende Orte, ganz besonders im hohen Urwalde, sind durch Baumschlag geschaffene, lichte Stellen und die schmalen Eingeborenenpfade. Manche Arten wird man nur an diesen Stellen fangen können.

Ganz bevorzugte Stellen für den Insektensammler sind in tropischen Gegenden Gebirge. Die Flora ändert sich in den höher gelegenen Regionen, sie muss sich dem Bergklima anpassen, dadurch werden Bedingungen geschaffen, die Veranlassung sind, dass auch die Fauna sich ändert und demnach andere Arten als in der Ebene auftreten.

Bis zu den höchsten Spitzen wird man in den Tropen nach Käfern mit Erfolg suchen können, ja weit über die Schneegrenze hinaus sind in der wärmeren Zeit diejenigen Stellen, wo zerstreute Steine liegen, ganz ausgezeichnete Fundplätze. Unmittelbar an den Schneefeldern müssen die Steine umgedreht werden und wird der Sammler häufig viele Käferarten in grosser Anzahl dort erbeuten.

Das ist es, was ich über Sammeln von Käfern in tropischen Ländern schreiben wollte. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Anleitung nur eine beschränkte sein kann. Ich hoffe jedoch, dass ich dem Sammler so manchen vortheilhaften Wink gegeben habe und dass er, auf meiner Anleitung weiterbauend, leicht gute Sammelresultate haben wird.

Entomologische Mittheilungen.

1. Ueber die gegenwärtige Heuschreckenplage in Algier hat der amerikanische Consul in Marseille an das Auswärtige Amt in Washington einen interessanten Bericht gesandt, den die Wochenschrift „Science" veröffentlicht. Darnach ist die noch auf den Feldern stehende Ernte durch wahre Wolken von Heuschrecken, die sich jetzt in nördlicher Richtung bewegen, ernstlich geschädigt und theilweise völlig zerstört. Es sind bereits 10 000 Francs für die ersten Ausgaben zur Bekämpfung der Plage der leitenden Behörde zur Verfügung gestellt und es sind fernere Schritte gethan, um noch mehr als das Doppelte dieser Summe zu dem gleichen Zwecke aufzubringen. In der Nähe der bekannten Oase Biskra sind 3200 Kamele dauernd damit beschäftigt, um Brennstoffe von Ort zu Ort zu schaffen, der dort angezündet wird, wo sich grosse Niederlagen von Heuschreckeneiern finden. In allen Theilen der Kolonien arbeiten Leute, die Eier umzupflügen und zu vernichten. Gegenwärtig besteht noch die Hoffnung, dass die energischen Maassregeln die drohende Katastrophe abwenden werde. Die Getreideausfuhr der Kolonie betrug im vorigen Jahre an Weizen 54 178 Tonnen, an Gerste 33 492 Tonnen, an Hafer 32 781, an Mehl 2836 und 971 Tonnen an Mais. Es ist schon jetzt sicher, dass von einem Getreideexport in diesem Jahre überhaupt kaum die Rede sein kann.

X X

Asynapta lugubris Winn, die Pflaumengallmücke.

(Mit Abbildungen.)

Von Schenkling-Prévôt. (Nachdruck verboten.)

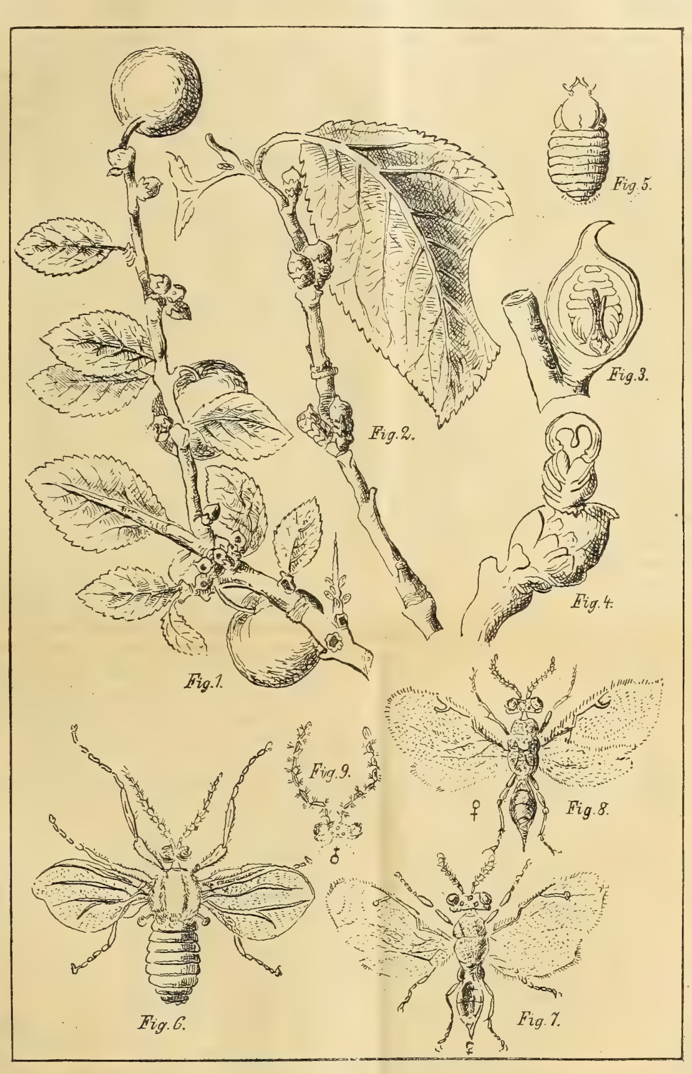
Wenn der Pflaumenbaum verblüht und bereits Früchte angesetzt hat, beobachtet man nicht selten in seinen Kronen Gebilde, die das Aussehen unentwickelter Knospen haben, in Wirklichkeit aber eigenthümlich-organisch veränderte Gallen sind.

Diese Gallen haben zu ihrem Urheber die Pflaumengallmücke Asynapta lugubris Winn.

Das Genus (Ἀσύναπτος = unverbunden) stellte Prof. H. Loew in seiner Dipterenfauna, die anfangs der siebziger Jahre in Halle a. S. erschien, auf. Bekanntlich unterscheidet sich diese Cecidomyidengattung von den übrigen dadurch, dass in Folge der frühzeitigen Gabelung der unteren Längsader (nahe an der Flügelwurzel) scheinbar vier Längsadern vorhanden sind. Es war dem Dipterologen damals nur eine Species dieser Gattung bekannt, nämlich A. pectoralis, welche er aus Lotusgallen gezogen hatte, allerdings schon in den fünfziger Jahren. Ein Jahr nach Bekanntgebung dieses Zuchtresultates gab J. Winnertz eine Monographie der Gallmücken Crefelds heraus (1856) und führt als zweite Art der Loew'schen Gattung Asynapta lugubris auf, die er aus Gallen von Prunus domestica und Pr. cerasus erhalten hatte.

Als Speciescharakter für die Art giebt Winnertz an: „die zweite Längsader an der Basis mit flachem Boden aufsteigend, vereinigt sich mit der Randader in der Flügelspitze.“ Die schwarzen Flügel sind schwärzlich und haben etwas hellere schwarzbraune Adern; sie sind schwarz behaart, daher lugubris = trauernd. Auch der Mittelleib ist oben glänzend schwarzbraun, während die gelbe Farbe des schlanken Hinterleibes durch graue Behaarung gedämpft wird. Die in der Gattung sehr variable Zahl der Fühlerglieder beträgt bei dieser Form 14. Beim Männchen erreicht die der Fühler Körperlänge. Das Weibchen hat eine lang vorstreckbare Legeröhre. Es überwintert und legt im Frühling seine Eier einzeln in die Blüthenknospen der Pflaumenbäume und Schlehensträucher, welche sich in Folge dessen zu citronenförmigen Spitzgallen umwandeln, die einen deckelartigen, oft roth punktirten, in der Mitte zugespitzten Obertheil haben.

In den Gallen wurden einige Hymenopteren-Schmarotzer beobachtet. Den einen, Pteromalus fuscipalpis, beschreibt Förster in der Monographie der Pteromalinen wie folgt: Dunkelgrün, glanzlos; Schaft und Beine gelb; Schenkel und Schienen braun, erstere mit einem schwachen grünen Schimmer. Der Hinterrücken ist glanzlos, dicht punktirt, gross, stark abschüssig und dreikielig. Die Seitentheile biegen sich in der Mitte einwärts. Der Hinterleib ist grau-violett gefärbt. Einen zweiten Schmarotzer entdeckte Kirchner und benannte ihn Eurytoma amerlingii. Er ist dem Förster'schen Eur. scabra ähnlich und unterscheidet sich von ihm nur im Clupeus und in den Doppelnerven der Vorderflügel. Die Farbe des Schmarotzers ist schwarz. Das Kopfschild ist silberweiss behaart. Die Flügel sind glashell und haben einen mässig verdickten Doppelnerv. Die männlichen Fühler sind buchtig gesägt. Die Spitzen der Tibien, wie die vier ersten Tarsen sind schmutziggelb, das letzte Glied ist bräunlich. Die Grösse beträgt etwa 2 mm.



Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Zweig von Prunus spinosa mit Früchten und den zu Spitzgallen gewordenen Blüthenknospen.
Fig. 2. Zweig von Prunus domestica mit Spitzgallen, die grösser als jene sind.
Fig. 3. Durchschnitt einer Spitzgalle, um die in gestürzter Lage ruhende Asynapten-Nymphe zu zeigen.
Fig. 4. Eine vergrösserte Spitzgalle mit Asynapten-Exuvie.
Fig. 5. Die vergrösserte Nymphe.
Fig. 6. Asynapta lugubris, vergrössert ($^1/_2$ Fingernagel lang).
Fig. 7. Der Schmarotzer Pteromalus fuscipalpis. } vergrössert.
Fig. 8. Der Schmarotzer Eurytoma amerlingii } vergrössert.
Fig. 9. Der Kopf des Männchens von Eurytoma } vergrössert.

Während Winnertz diese Asynapta in Crefelds Umgebung nur sporadisch antraf, trat sie zur selben Zeit im Böhmerlande geradezu verheerend auf. Wer aber den Einfluss von Wind und Wetter kennt, ihr gleichsam mousorisches Wehen und Insektenbringen, z. B. Monacha, der wird das bald erklärlich finden. Im Walde leben diese Feinde als schweigsame Naturreserve sporadisch auf Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gewächsen, um zu Zeiten ihre Vernichtungszüge anzutreten, die darin bestehen, dass sie die nächsten Kulturwirthe befallen. So wissen wir z. B. von Rhynchites conicus Ill., dass er aus den Wäldern, wo er sowohl die Waldbäume als auch das Unterholz bewohnt, zuerst in die Obstgärten einfällt und auf einem späteren Zuge die eben in Blüthe stehenden Weinberge heimsucht. Weiter ist bekannt, dass dem verwüstenden Naturheere die Naturpolizei auf dem Fusse folgt, freilich oft genug zu spät, um die Ernte noch zu retten. Als Ausschwarmstelle von Asynapta lugubris sieht Winnertz Prunus spinosa an, auf welchem frische und zweijährige Gallen und noch nicht zur Fliege gewordene Puppen zu finden waren. Eine neue Mahnung für den Gartenbesitzer: Er sollte sich nicht nur auf die Kenntniss der bisher bekannten Gartenschädlinge beschränken, sondern stets trachten, sein Wissen auf diesem Gebiete zu erweitern.

Die Gottesanbeterin (Mantis religiosa L.).

Ueber dieses Thema veröffentlicht H. Coupin in der „Revue scientifique“ einen Aufsatz; er folgt dabei im wesentlichen den Untersuchungen des bekannten französischen Entomologen J. H. Fabre aus Avignon, der sich seit vielen Jahren vorwiegend mit

biologischen Studien beschäftigt. Die Gottesanbeterin, ein Orthopteron, fällt sofort dadurch auf, dass sie im Stande ist, ihren kleinen Kopf, der auf einem langen Halse sitzt, nach allen Seiten zu drehen. Ihr Hauptmerkmal ist aber die merkwürdige Haltung der Vorderbeine, die sie immer wie zum Gebet aufgerichtet hält. Fast alle Völker, in deren Ländern diese Thiere vorkommen, haben ihnen Namen gegeben, die auf diese sonderbare Gewohnheit Bezug haben. Schon die Griechen nannten das Insekt Mantis, was so viel wie Wahrsager, Prophet bedeutet. Die Hottentotten und die Nubier betrachten es als einen Schutzgott; in mehreren europäischen Sprachen führt es einen frommen Namen, so bei den Spaniern den Namen louva dios, bei den Provençalen prĕga-dion, in der Wissenschaft heisst es Mantis religiosa. Wie Moufet erzählt, weisst es dem Wanderer mit seinen Vorderbeinen den Weg und täuscht ihn selten oder nie.

Trotz ihres schönen Namens und ihrer frommen Haltung ist die Mantis eins der räuberischesten Insekten. Fortwährend liegt es auf der Lauer, um die ahnungslos vorbei schreitenden oder fliegenden Insekten zu fangen und zu verzehren. Das vordere Beinpaar ist in trefflicher Weise für den Fang der Insekten eingerichtet. Die Hüften sind sehr lang und ermöglichen eine ungehinderte und schnelle Bewegung der Raubbeine, die Schenkel und die Schienen sind mit einer Doppelreihe von langen Dornen bewaffnet und schlagen gegen einander wie die Klinge eines Messers gegen dessen Heft; die Klauen sind lang und äusserst spitz. Kommt man dem Thiere in unvorsichtiger Weise zu nahe, so vermag es mit seiner Waffe empfindliche Wunden zu schlagen.

Der oben erwähnte Fabre beobachtete genau den Vorgang, wie eine Mantis eine zu ihr unter die Glasglocke gesetzte Heuschrecke überfiel und überwältigte. Kaum hatte die Mantis ihr Opfer erblickt, so nahm sie mit deutlich sichtbarem Ruck eine drohende Haltung ein, sie öffnete die Flügeldecken und breitete die Flügel in ihrer vollen Breite aus, auch bewegte sie die Spitze des Hinterleibes heftig auf und nieder, wobei ein ziemlich lautes Geräusch „puff, puff" vernehmbar war, das an das Rauschen der Schwanzfedern des ein Rad schlagenden Truthahnes oder an das Zischen einer Schlange erinnerte. Indem sich die Mantis fest auf die vier hinteren Beine stützte, hob sie ihren Vorderkörper fast senkrecht empor und öffnete die Raubbeine, die sie vorher geschlossen auf der Brust hatte liegen lassen. Der Zweck dieser Kampfstellung ist offenbar, die Heuschrecke, die sich als ein kräftiges Thier gewiss heftig wehren würde, zu erschrecken, zu paralysiren. Hierauf schlägt die Mantis ihre schrecklichen Waffen auf ihre Beute nieder; das arme Opfer macht gewaltige Anstrengungen, sich von seinem Feinde zu befreien, es beisst wild um sich und schlägt mit seinen Beinen heftig in der Luft herum, aber vergeblich, die Mantis lässt sich dadurch nicht stören, sie faltet ihre Flügel und Flügeldecken wieder zusammen und beginnt ihr Opfer zu verzehren. Zuerst beisst sie es mehrmals in den Nacken, und wenn es sich nicht mehr rührt, frisst sie es fast ganz auf. Ist die Beute nicht so gross, dann giebt sich die Mantis nicht erst die Mühe, dieselbe zu paralysiren, sondern verzehrt sie sogleich. Uebrigens überfällt nur das Weibchen grössere Thiere, das viel schwächere, aber gewandtere Männchen fliegt von Pflanze zu Pflanze und sucht sich kleinere Opfer zur Beute.

Auch unter sich sind die Gottesanbeterinnen recht schlechte Kameraden, sie fallen sich gegenseitig an, und die Siegerin macht sich alsbald daran, ihre unglückliche Schwester aufzufressen. Namentlich müssen sich die schwachen Männchen vor den bei weitem stärkeren Weibchen hüten, selbst bei der Paarung ergreift mitunter ein Weibchen das Männchen und verzehrt es. Die Chinesen halten oft mehrere Mantis in einem kleinen Käfig, um den Kämpfen zuschauen zu können, und oft werden dabei wie bei den Hahnenkämpfen hohe Wetten abgeschlossen.

Die Eier werden in einem Klumpen abgelegt, der 4 Centimeter lang und 2 Centimeter breit ist und an Weinstöcken, Steinen, trockenen Zweigen oder dergl. befestigt wird. Die Oberseite des Eiernestes ist regelmässig gewölbt und in drei Zonen eingetheilt; die mittlere Zone besteht aus dachziegelartig übereinander liegenden Lamellen, zwischen denen jedesmal ein schmaler Spalt bleibt, so dass die später auskommenden Jungen bequemer ausschlüpfen können; die beiden seitlichen Abtheilungen sind dagegen völlig geschlossen. Schneidet man einen solchen Eierhaufen quer durch, so sieht man, dass die Eier in regelmässigen Reihen in eine gelbliche Masse von hornartigem Aussehen eingebettet sind. Während der Eiablage ist nämlich die Hinterleibsspitze des Weibchens in eine grauweisse Schaummasse eingehüllt, die bald erhärtet und die Eihülle bildet. Die Spitze des Hinterleibes wird beim Ablegen der Eier beständig hin und her bewegt, und bei jeder Hin- und Herführung wird eine Schicht Eier gelegt. Bei den Bauern Südfrankreichs dient der erhärtete Schleimklumpen als Volksheilmittel gegen Frostbeulen und Zahnweh. Anfang Juni schlüpfen die Larven aus. Der Kopf derselben ist stumpf und weisslich, die Augen sind gross und schwarz, die Mundtheile gegen die Brust gebogen und die Beine dicht an den Leib gelegt. Die Larven bleiben aber nicht lange in diesem Stadium, bald häuten sie sich und verlassen das Nest. Wovon sich die jungen Thiere ernähren, ist bis jetzt noch nicht erwiesen.

S. Sch.

Unerreicht

n der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten ind meine Centurien von 40 leterminirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypoimnas bolina, welche für ℳ 15 ncl. Verpack. und Porto abgiebt **H. Fruhstorfer**, Berlin NW., 163] Thurm-Strasse 37.

Naturalienhandlung **V. Frič** in 'rag, Wladislawsgasse 21 a, bietet **lkoholpräparate** von

Dermatobia cyaniventris

Iacquart aus **Brasilien** an. Von iesem Oestrid ist es erwiesen, ass er seine Eier auch in den Körper **des Menschen** legt. Preis ir Larve, Puppe und Imago zuammen 25 ℳ. Desgleichen von **Dermatobia noxalis** Gouot 30 ℳ. [1275

PUPPEN von P. machaon 1 Dtzd. 70 ₰, D. galii 200, elpenor 70, bombyliformis 0, Cl. polyodon 1,20, C. astes 70. [1274
Jos. Schlier, München, Sommerstr. 1.

---

m Kreise Euskirchen

nd den angrenzenden Ortschaften Kreise Düren, Schleiden und heinbach ist das **verbreitetste** nd **gelesenste** der hiesigen lätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),
it einem illustrirten Sonntagsblatt
und einer
landwirthschaftlichen Beilage.
45. Jahrgang **45.**
Anzeigen die 6 gespaltene etitzeile 10 ₰. — Abonnement Quartal durch die Post begen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Selber Tagblatt.

(Amtliches Publikations-Organ.)
it illustrirtem Sonntagsblatt.
30. Jahrgang.
rscheint **täglich** mit Ausnahme r Sonn- und Feiertage. **Einiges Lokalblatt, am meisten elesene Zeitung** in **Stadt** u. **ezirk Selb,** auch stark verreitet in der weiteren Umgebung. ür **Anzeigen aller Art** daher vorzüglich geeignet.
Insertionstarif billigst. ●
Rasche Berichterstattung.
Reichhaltiger Lesestoff.

Puppen, tadellos, gebe ab: tax 1,50, Boarm. consortaria 80 ₰, ryn. velitaris 1,50, podalirius 1 ℳ Dtz., Loph. cuculla St. 30 ₰, bifida 0, pavonia 10 ₰ geg. Nachn. [1281 **erd. Krämer,** Köstritz, R. j. L.

Arthur Johannes Speyer

[1278

Kein Nebenberuf! **nur Entomologisches Institut** **Kein Nebenberuf!**

Altona, Marktstr. 53.

Goldene Medaille. Diplome.

Lieferant für Private, Museen und Schulen.

Neue Original-Ausbeuten. Sierra de Durango. Mexiko, 6000' hoch. Ecuador, Columbien, Espirito Santo Chiriqui; Neuqueen-Chile, Nord- u. Süd-Borneo; Palawari, Celebes, Cebu, West-Afrika. Käfer, Schmetterlinge und Insekten aller Art.

Auswahlsendungen. Preise billigst. Vers. nur Ia. Qual.

Centurien, Lepidopteren. Zusammengestellt **(nicht gemischt!)** von Espirito Santo, Nord- u. Süd-Borneo, West-Afrika, **vorzüglich,** 100 Stck. 50 Arten für 12,50 ℳ franco. Ia. Qual. — Catalogwerth 10 fach.

Centurien: Coleopteren zusammengestellt aus den Original-Ausbeuten nur Ia. Qual. für 12,50 ℳ. franco. — 100 Stck., 50 Arten, **vorzüglich**. Catalogwerth 10 fach.

Auswahlsendungen: Prachtvolle Orthopteren, Rhynchoten, Hymenopteren, Dipteren, Spinnen, Scorpione etc. Grosse Sammlungen ***europ. Coleopteren*** mit 70 % Rabatt, nur Ia. Qual. Centurie: 100 Arten 100 Exemplare, genau bestimmt, 4,50 ℳ franco.

Europ. Lepidopteren. Auswahlsendungen.

Centurie: 100 Stück, 50 Arten, Ia. Qual. 6 ℳ franco. — Grossartige, unerreichte Auswahl biologischer Präparate von Insekten aller Art. Frassstücke, Nester, Bauten, Larven, Puppen etc. Grosse Schaustücke für Museen, das Leben und die Entwicklung der versch. Insekten darstellend, natürliche Grösse, naturgetreu, werden auf Bestellung ausgeführt. Besichtigung meiner grossen Vorräthe zu jeder Zeit. Als Belege für ***wirkliche Original-Ausbeuten*** die Connossemente.

Vom 1. November cr. ab vergrössere mein Geschäft und verlege dasselbe nach **Königstrasse 217, part.,** Haltestelle der Pferdebahn Hamburg-Altona. 3 Minuten vom Bahnhof Altona.

Gesucht für meine Ausstellung in Paris 1900: grosse Frassstücke, Nester, Bauten und seltenes biologisches Material.

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Ornithologischer Verlag **Fr. Eugen Köhler,** Gera-Untermhaus.

Vogelwandtafel I u. II. Auf Leinwand à 10 ℳ

Nützliche Vogelarten **und ihre Eier** 25 Chromotaf. u. Text. 2 ℳ, 20 Expl. **30** ℳ.

Schädliche Vogelarten. Inhalt und Preis wie Nützliche.

Ornithol. Monatsschrift **d. Deutsch. Vereins zum Schutze der Vogelwelt. 5** ℳ p.a

Naumann's Naturgeschichte **der Vögel Deutschlands und Mittel-Europas.** Ca. 100 Lief. (400 Chromotaf. u. Text) à 1 ℳ.

Verkaufe

1 Thysania agrippina (Katalogwerth 18 ℳ), da etwas defekt für 10 ℳ, **3 Acherontia atropos** à 70 ₰.
Walter Klietz,
Memel (Ostpreussen),
1277] Sandstrasse.

Las. populifolia!

(3. Gen.) v. autumnalis-Puppen 6 Stck. 3 ℳ, v. aestiva-Falter, noch in grosser Anzahl vorhanden, à Paar 1,50 ℳ, fein gespannt. 30 ₰ Verpack. u. Porto. Bei vorheriger Einsendung des Betrages. **W. Szczodrowski,** Berlin C25. 1279] Kl. Alexanderstr. 6.

Europamüde

bin ich und beabsichtige de halb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,** 1206] Berlin NW., Thurmstr. 37. z. Zt. auf dem Ocean.

Um meine grossen
Lepidopteren-
Vorräthe zu räumen, gebe ich von jetzt ab bis auf weiteres
Centurien von
Nord-Borneo
mit hochfeinen **Ornithoptera, Papilio, Delias etc.** in Düten für nur ℳ **15.—** (gebreitet ℳ 30.—) ab. **Hermann Rolle,** [1268
Naturhistorisches Institut.
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.
Käfern
stehen umfangreiche
Auswahl-
Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen, Sachsen.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 39. Leipzig, Donnerstag, den 28. September 1899. 16. Jahrgang.

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 3. Quartal 1899 der **„Insekten-Börse"** und bitten wir desshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonnirt sind, ihr Abonnement pro 4. Quartal 1899 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechnng eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die **„Insekten-Börse"** von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Länger als sonst hat die diesjährige Ruhepause auf dem Markte angehalten, allenthalben aber regt sich nunmehr das Angebot und verspricht eine lebhafte Wintersaison.

Von H. Fruhstorfer liegt ein Schreiben aus Hawaii vor. Er hat 8 Tage in den Rocky Mountains von Nordamerika mit gutem Erfolge gesammelt, seltene Colias, Parnassius und Caraben, sowie zierliche Hummeln erbeutet, den 14 500' hohen Mount Gray bestiegen, und ist nunmehr wohl in Japan eingetroffen, wo er sogleich mit Hochgebirgstouren beginnen will. In einer der nächsten Nummer der Insekten-Börse werden wir mit dem Abdrucke des in losen Blättern gehaltenen Reisetagebuches beginnen, das interessante Notizen über die Lebensweise und den Fang der tropischen Thiere verspricht.

Pünktlich, wie immer, hat sich der „Kalender des deutschen Bienenfreundes" eingestellt. Der Jahrgang 1900 übertrifft an Reichhaltigkeit des Lesestoffes noch die früheren; nicht weniger als 18, oder wenn die gehaltreichen 12 Monatsartikel des Pfarrer Hemmann dazu gerechnet werden, 30 grössere und kleinere apistische Aufsätze, in der Hauptsache der Bienen praxis angehörend, werden den wissensdurstigen Imkern als Labung gereicht. Die Mitarbeiter gehören dem Kreise der hervorragendsten Bienenmeister an, denen allen der Imker-Gross- und Altmeister Dr. J. Dzierzon vorangeht. Ihnen folgen W. Günther, F. Dickel, Prof. H. Bassler, A. Schröder, H. Rabes, Oberlehrer Schmiedeknecht, Oberlehrer P. Effenberger, A. Brandt, Alfredo Wagner, F. Huck, Pfarrer Friedrich, C. Aps, A. F. Immer und andere. Ueberall, wo es nur möglich war, sind zahlreiche kleinere Notizen eingestreut, die, so knapp sie gehalten sind, doch eine Menge trefflicher Regeln und Maassnahmen für die Praxis bieten. Das Kapitel „Literatur" giebt über die neuesten Erscheinungen auf dem apistischen Büchermarkte Aufschluss, während ein leider sehr reichhaltiger Nekrolog uns daran gemahnt, dass wir alle sterblich sind. Zahlreiche Tabellen, postalische und genealogische, astronomische und geographische Notizen, Gemeinnütziges und dergleichen geben dem Buche eine Vollständigkeit, wie sie, trotz des niedrigen Preises von 1 ℳ nicht besser gewünscht werden kann. — Die Imker werden dem Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig, Dank wissen, für die saubere, geschmackvolle und solide Ausstattung.

Auch der Kalender der Entomologen, das Dr. Krancher'sche Entomolog. Jahrbuch für 1900 ist im Druck.

Zu dem von uns wiederholt empfohlenen Werke: „Dr. K. G. Lutz, Wanderungen in Begleitung eines Naturkundigen“ (vergl. No. 29, B.-B. d. I.-B.), hat C. Hoffmann's Verlag, A. Bleil, Stuttgart, eine überaus geschmackvolle Einbanddecke herstellen lassen, welche wohlgeeignet ist, den Werth des Buches noch zu erhöhen, nachdem es ja ein anerkannter Satz ist, dass auch die vollendete Ausstattung, die Einwirkung auf den Farben- und Schönheitssinn, zu den Anforderungen gehört, die man an ein gutes Anschauungs- und Unterrichtsmittel zu stellen hat.

Allen Sammlern von exotischen Schmetterlingen hat Prof. Dr. Chr. Aurivillius einen Dienst erwiesen, indem er von seinem Werke „Rhopalocera aethiopica“ einen Auszug herstellen liess, der unter dem Titel: „Systematisches Verzeichniss der Tagfalter der Aethiopischen Region“ auf 32 Seiten die Namen der zur Zeit giltigen Arten und Varietäten aufführt. Der kleine Katalog ist in der Kungl. Boktryckeriet. P. A. Norstedt & Söner, Stockholm, erschienen.

1882 hat E. Tömösváry unter dem Namen Anisophaera problematica ein Thier beschrieben, das er als Repräsentant einer neuen Familie der Thysanuren (Springschwänze) ansah. F. Silvestri erhebt jetzt diese Familie zum Range einer neuen Insektenordnung Anisophaeridae, die er neben die Collembolen stellt.

„Das Geschlecht des Embryo. Ein Beitrag zur Lösung des Problems der Geschlechtswahl. Für ärztliche Kreise bestimmt“, betitelt sich eine bei S. Gabriel, Berlin, soeben erschienene Broschüre von Carl Gerot, in welcher der Verfasser die Hypothese aufstellt: Die Verschiedenheit des Geschlechts beruht auf einer Verschiedenheit der einzelnen Samenfäden des männlichen Samens. Die Verschiedenheit der Samenfäden richtet sich nach ihrem Alter, das ist die Zeit, welche von der Entstehung des Fadens bis zur Entäusserung desselben verflossen ist. Die jüngeren Samenfäden sind weiblichen, die älteren sind männlichen Geschlechts.“

Was die Coleopterologen überwunden haben und die Schmetterlingssammler in Kürze überwinden werden (wie wir hören, arbeitet der als tüchtiger Fachmann geschätzte Dr. Rebel zur Zeit eifrig mit an der Neuauflage des Kataloges der paläarktischen Schmetterlinge), den Umsturz der Nomenclatur, das blüht nun auch den Hemipterologen. Eben ist G. W. Kirkaldy darüber, O. M. Reuter's Revisio synonymica Heteropterorum palaearcticorum (Acta Soc. Sci. Fennicae 1888) nachzuprüfen und zu erweitern. Nach ihm wird Acanthia littoralis L. Type der Gattung, die Bettwanze dagegen (Cimex lectularius L.) scheidet aus dem Genus aus und wird fürderhin Klinophilus lectularius heissen, der bekannte Name: Pentatoma soll als nomen nudum gänzlich verschwinden, d. h. unter Cimex als Synonym geführt werden u. s. w. u. s. w. Die Pentatomiden werden Cimiciden, die Coreiden: Lygaeiden, die Mictinen: Lygaeinen, die Centroscelinen: Coreinen, die Lygaeiden: Myodochiden, die Lygaeinen: Astacopinen u. s. w. u. s. w.

Stef. Bordan beschreibt im Rovartani Lapok eine albinotische Form von Saturnia pyri als ab. abafii.

In den Proceedings der Zoological Society of London hat Martin Jacoby eine neue Arbeit über phytophage Käfer publicirt, die sich speciell mit der afrikanischen Fauna beschäftigt und die Kenntniss derselben wesentlich fördert. Auch eine Reihe Kameruner Thiere werden darin beschrieben.

Die Nonne tritt in diesem Jahre in den Kattowitzer und Emanuelsegener Forsten verheerend auf.

Wie die Allgem. Wiener medicin. Zeitung zu melden weiss, ist die diesjährige Plage der „Kissing bug“, Kusswanze, in Nordamerika auffallend schlimm. Hunderte von Menschen, von diesem Insekt an den Lippen gebissen, haben sogleich Vergiftungssymptome dargeboten. Das erste Opfer war ein Kind in Philadelphia. Die Spitäler sind mit derlei Kranken, die geschwollene Lippen zeigen, gefüllt. Die amerikanische Regierung hat dem entomologischen Laboratorium in Washington eine Subvention behufs näherer Erforschung dieses Insektes und des ganzen Vorganges bei dem Stich bewilligt.

Jüngst ist eine wissenschaftliche Expedition von Alaska zurückgekehrt, die von einem New Yorker Millionär, Edward Harriman, mit fürstlicher Freigebigkeit ausgerüstet war und einen Stab von 36 Gelehrten, Specialisten in jedem Zweige der Naturwissenschaften, mit Ausnahme der Astronomie, zählte. Ein Theilnehmer der Expedition, Professor Brewer von der Yale-Universität, erzählt in einem hiesigen Blatte über seine Eindrücke und die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Vergnügungsfahrt. Harriman hatte einen Sonderzug gemiethet, der die Gesellschaft nach Seattle, dem nordwestlichsten Hafen der Union am Pacifischen Ocean, beförderte. Dort erwartete sie ein Dampfer, der den Hafen am 31. Mai verliess und am 31. Juli dort wieder einlief. Die Expedition hatte zwei Monate in Anspruch genommen, und von New York aus hatten die Theilnehmer im Ganzen 16 000 englische Meilen in 78 Tagen zurückgelegt. Die Forschungsreise ist ganz programmässig verlaufen, jeder der Theilnehmer hat reichliche Sammlungen angelegt, und einige werthvolle Entdeckungen wurden gemacht. Als Entomologe war Dr. Kincad von der Washingtoner Staatsuniversität thätig; er hat eine namhafte Ausbeute mitgebracht.

In Hildesheim hat sich dieser Tage, Dank der Initiative des Prof. Radcliffe Grote, ein entomologischer Verein constituirt.

Der Bau des Altonaer Museums schreitet rüstig fort. Als Director ist Dr. Lehmann daselbst ernannt worden. Die entomologische Abtheilung wird von der Firma Arthur Joh. Speyer eingerichtet.

Bemerkungen zu Ungarns Schmetterlings-Fauna.

Von Julius Dahlström in Eperjes.

(Fortsetzung.) (Nachdruck verboten.)

Erebia medusa F. Hier im Gebirge kommen Aberrationen vor, deren röthliche oder gelbliche Binde auf den Vorderflügeln sehr breit ist, sich besonders gegen die Wurzel ausdehnt und fast den ganzen Flügel einnimmt, wie z. B. bei Erebia gorge Esp. var. triopes Spr.; Hinterflügel normal. Ferner erwähne ich eine Aberration, deren Flügel auf Ober- und Unterseite einfärbig dunkelbraun sind. In dieser Grundfarbe stehen unzählige schwarze Punkte und Flecken. Die grossen schwarzen Augen sind stark weiss gekernt und jedes ist, eines vom andern getrennt, schmal mit Roth umgeben. Man könnte glauben, es sei Erebia stygne O., wenn diese Art nicht eine Binde hätte, in der die weiss gekernten Augen zumeist sämmtlich eingeschlossen sind.

Erebia aethiops Esp. Männliche Aberration, die um die Hälfte kleiner ist als gewöhnliche Stücke und ein eigenthümliches Kaffeebraun zeigt. Die schmale Binde ist gelblich; auf den Vorderflügeln sind nur in Zelle 4 und 5 zwei zusammenhängende, kleine gekernte Augen sichtbar. Auf den Hinterflügeln besteht die Binde aus kaum sichtbaren gelben Flecken, die nicht gekernt sind. Diese Aberration erinnert nur durch die etwas lichtere Binde auf der Unterseite der Hinterflügel einigermaassen an Erebia aethiops.

Erebia ligea L. kommt hier im Gebirge, jedoch nur in den Thälern, in ziemlich grossen Stücken mit dunkler, schwarzbrauner Grundfarbe und breiter Binde vor. Var. adyte Hb. ist etwas kleiner und lichter, Unterseite der Hinterflügel mit lehmgelblicher oder fast weisslicher Binde. Die etwas kleineren Exemplare sind von

Erebia euryale Esp. sehr schwer zu unterscheiden, da die Unterseite mehr adyte, die Oberseite mehr euryale entspricht.

Unter Erebia euryale kommen folgende Varietäten vor:

Ab. ocellaris Spr. Entspricht der Beschreibung nicht immer, da viele Stücke kleine rothe Flecke ohne schwarze Punkte führen.

Var. philomela Esp. kommt in unzähligen Variationen vor. Die Binden bestehen nur aus Flecken, die auf Vorder- und Hinterflügel entweder ungezeichnet sind oder blinde Augen oder nur schwarze Punkte führen. Unterseite mit gelblicher oder weisser, stark gezackter Binde, sowie mit einer weiteren weisslichen Binde in der Nähe der Flügelwurzel.

Alle diese Variationen und Aberrationen kommen Ende Juli im Branyiskoer Gebirge auf den Spitzen der Berge vor, die nicht mehr bewaldet sind, sondern ausgedehnte Wiesenflächen haben.

Satyrus dryas Scop. aberriren hier sehr mannigfaltig. Die Augen sind auf der Unterseite der Vorderflügel fast immer stark rothgelb geringt, und bei vielen Stücken treten zwischen den Augen deutliche weissliche Strichelchen auf. Hinterflügelunterseite beim ♀ mit stärkerer, beim ♂ mit schwächerer, deutlich weisser Binde. Auch die Oberseite hat meistens ein blau gekerntes Auge am Innenwinkel. Dieses Jahr habe ich ein ♀ gefangen, dass sehr grosse blaue Augen hatte und ein breites und kleineres blaues Auge in Zelle 3, oberhalb des grösseren Auges der Zelle 2, führte. Hinterflügel gleichfalls geäugt.

Epinephele lycaon Rott. Von dieser Art kommen vorzüglich ♀♀ mit verschieden aberrirenden Augen vor, unter denen ich eins bemerkt habe, welches nur ein grosses, ungekerntes Auge in Zelle 5 führte.

Epinephela janira ab. semialba Bruand. Habe ein ♀ hier gefangen, dessen Vorderflügeloberseite ganz weiss ist, während die Hinterflügel nur etwas weisslich sind. Unterseite der Vorderflügel auch weiss, nur gegen die Wurzel sehr schwach gelblich; Hinterflügel weissgrau, Binde lichter, fast weiss.

Acherontia atropos L. Aus den in manchen Jahren in grosser Menge beim Erdäpfel-Ausheben aufgefundenen Puppen kommen noch im October und November, wenn man die Puppen stets warm und feucht hält, wohl $^2/_3$ vollkommene Falter heraus; ausser der typischen Form aber auch verschiedene Aberrationen, z. B. Exemplare, bei welchen die Aussenrandbinde der Hinterflügel beiderseits ganz normal ist, während links die schwarze Mittelbinde fehlt; ferner solche, denen letztere beiderseits fehlt und endlich solche, bei denen die Mittelbinde mit der Aussenrandbinde zusammengeflossen ist. Bei allen diesen Stücken sind die Vorderflügel fast ganz normal; doch kommen auch Stücke vor, deren Vorderflügel einerseits normal sind, während die andere Seite statt der Binden und Flecken, von der Wurzel angefangen gegen den Aussenrand zu, weisslich-gelbe, verwaschene Streifen zeigt; die Hinterflügel sind normal gezeichnet.

Sphinx pinastri L. Aberrationen, bei denen die drei schwarzen Längsstriche in der Mitte der Vorderflügel fehlen, kommen manchmal hier vor.

Deilephila euphorbiae L. Eine dunkle Aberration, die fast so aussieht, als wenn selbe Deil. dahlii H. G. wäre, jedoch ist bei dahlii der Thorax durch weisse Behaarung abgetheilt, die Adern der Vorderflügel sind weisslich und am Hinterleib steht noch ein dritter weisser Fleck. Derselbe fehlt dieser Aberration, die sonst ganz wie dahlii gezeichnet ist.

Deilephila nerii L. Dieser schöne Schwärmer kommt nach einem langen, schönen und warmen Herbste auch hierher. Im Juli und August findet man auf den Oleanderbäumen schon ausgewachsene Raupen, die gewöhnlich noch Ende September sehr grosse Falter ergeben, deren Grün sehr dunkel ist.

Smerinthus ocellata L. Dass das Futter bei diesem Schwärmer auch einen Einfluss auf die Farben hat, dürfte eine jede Zucht beweisen. Weide giebt ein starkes Dunkelbraun und ein lichteres Rosa am Hinterflügel, Pappel hingegen ein lichtgraues Braun, auch bildet die Querbinde keinen eckigen Winkel, sondern theilt den Oberflügel bis zum Innenrande ab; die Augen sind blauer, mehr von schwarz umgeben, das Rosa bedeckt fast den ganzen Hinterflügel und ist etwas dunkler. Traubenkirsche giebt bedeutend kleinere Thiere, deren Farbe ein lichtes Grau und lichtes Braun ist, alle Zeichnungen der Vorderflügel sind verschwommen; die Hinterflügel zeigen dieselbe Farbe, aber ohne eine Spur von Rosa; das graublaue Auge ist von einem grauen Schwarz umgeben.

Smerinthus populi L. Hermaphrodit rechts ♂, Fühler männlich, Flügelform desgleichen, Grundfarbe grünlich-grau, links ♀, Fühler weiblich, Flügel länglicher, weiblich, deren Farbe rosa mit lichtbraunen Binden; aus der Raupe erzogen.

Smerinthus populi L., II. Generation, Schmetterlinge, die Anfang August zu finden sind, sind um die Hälfte, auch um $^2/_3$ kleiner und alle Farben sind lichter und zugleich verschwommener.

Zygaena achillae Esp. var. viciae Hb., wie auch var. bellis Hb. kommen hier fast jedes Jahr vor, letztere jedoch häufiger, ferner eine andere Abänderung, die man ab. confluens nennen könnte, da die zwei Wurzelflecken mit Fleck 3 und 4 zusammengeflossen sind. Solche Stücke, von denen ich fast jedes Jahr mehrere erbeutete, sehen beinahe wie Zyg. pilosellae Esp. aus, nur der Fleck 5 ist normal.

Zygaena meliloti Esp. var. stentzii Frr. ist auch keine Seltenheit zwischen der Stammform, sowie auch Stücke, deren 5 Flecke zusammengeflossen sind und entweder wie Zyg. brizae oder wie Zyg. trifolii Esp. aussehen.

Zygaena ephialtes L. Dass diese Art hier in allen sechs Formen als medusa Pall., coronilae Esp., trigonellae Esp., aeacus Esp., peucedani Esp. und athamanthae Esp. vorkommt, erwähne ich besonders, weil ausserdem noch öfters eine Aberration zu finden ist, deren Vorderflügel wie bei ab. trigonellae gezeichnet sind, während die Hinterflügel statt einen, zwei weisse Punkte haben. Des Weiteren habe ich zwei Abnormitäten gefunden, die auch zu ab. trigonellae gehören. Die erste, ein ♀, hat sehr spitze Flügel mit sehr grossen weissen Flecken. Aus den 2 gelben Wurzelflecken entspringt ein länglicher, weisser Streifen. Die zweite, ein grosses ♀, hat einen rechten spitzen und einen linken, spitz abgerundeten Flügel; jeder Fleck ist gross und unregelmässig.

Von der Gattung Psyche Schrk. habe ich hierorts allein schon 8 Arten bis jetzt gefunden, doch muss ich erwähnen, dass noch eine neunte oder gar zehnte Art hier vorkommt und zwar:

Psyche viciella Schiff. Fast jedes Jahr habe ich mehrere Raupen mit Säcken gefunden, die aber kaum die Hälfte Falter lieferten, da sie theilweise von einer Ichneumonide angestochen waren. Viciella ♂ ist dünnhaarig beschuppt und gelblich braungrau gefärbt, der wollige Leib jedoch lichter als die Flügel. Dem Namen nach sollte var. stettinensis Hering nur bei Stettin zu finden sein, ich aber finde seit einigen Jahren immer auf ein und derselben Stelle, an einer Böschung eines Feldweges, welche mit verschiedenen Gräsern und theilweise auch mit Schlehen bewachsen ist, in grösserer Anzahl an den Grasarten und besonders auf den Schlehen Psyche-Säcke, die nicht so gross als viciella, sondern dünner und länglicher sind. Ich betrachtete sie bis jetzt immer als viciella und sammelte sie Ende Mai als erwachsene Raupen, welche noch 8—14 Tage frassen und zwar in der Gefangenschaft von Schlehe. Fast aus allen Säcken kamen Falter heraus, die gewiss keine viciella sind, weil sie um $^1/_3$, ja selbst um die Hälfte kleiner sind. Die Färbung ist gelblich grauschwarz, bei manchen an der Wurzel weisslich, Fühler dunkler als bei viciella, nur der Leib ist bei manchen Stücken lichter, kurz, das Aussehen ist ganz wie var. stettinensis und halte ich meine Stücke entschieden für solche, wenn nicht die dunkleren Stücke zu viadrina Stdgr. gehören. Denn eine viadrina sieht genau so aus wie meine Stücke, wenn der Leib dunkler wäre.

Porthesia similis Fuessl. Aberration. Unterseite der Vorderflügel ziemlich ganz schwarz, Oberseite zwischen den Adern gegen den Vorderrand zu schwärzlich bestäubt.

Bombyx catax L. Sowohl bei dieser als auch der folgenden Art kommt es öfters vor, dass aus der Puppe ♂♂ schlüpfen, die fast so einfärbig lichtgelb wie das ♀ von Crateronyx taraxaci Esp. aussehen und die man sehr wohl als ab. pallida bezeichnen kann.

Bombyx rimicola Hb. Sowohl ♂♂ als auch ♀♀ sind manchmal nicht braunroth, sondern gelbgrau gefärbt und können solche Stücke gleichfalls ab. pallida genannt werden.

Notodonta tritophus S. V. Ein ♂, dessen Vorderflügel ganz weissgelblich sind, nur die zackigen Querlinien und die Saumlinie sind braun; im Wurzelfelde, wie auch zwischen den zackigen Querlinien und vor denselben, gegen den Aussenrand zu, befinden sich lichtgraue, weiss eingefasste, längliche Punkte. Hinterflügel rein weiss. Thorax graugelblich gestreift; Hinterseite gelbgrau. — Aus der Puppe gezogen. Diese Aberration kann man ab. alba nennen.

Pygaera timon Hb. ist unstreitlich einer von den seltensten Schmetterlingen. Das ♂ fliegt Morgens im Sonnenschein um Pappel- und Espenstämme herum, wahrscheinlich das Weibchen suchend, ist aber meist stark abgeflogen. Nur aus den unter Pappeln gefundenen Puppen habe ich tadellose Falter erzogen.

(Schluss folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Werden die Sprungbeine der Heuschrecken regenerirt? — Bisher waren die Meinungen darüber getheilt, ob die Orthopteren, die im Besitze von Sprungbeinen sind, fähig wären, diese letzteren zu regeneriren. Der grössere Theil der Forscher stellte diese Möglichkeit in Frage, und die neuesten Untersuchungen von Edmond Bordage aus Saint-Denis auf Réunion haben ihnen Recht gegeben. Bordage operirte, wie er in den Wochenberichten der Pariser Akademie der Wissenschaften mittheilt, mit Vertretern aller drei Familien der Sprungheuschrecken, mit Phylloptera laurifolia und Conocephalus differens als Vertretern der Locustiden, mit Acridium rubellum als Vertreter der Acrididen und mit Gryllus capensis als Vertreter der Grylliden. Bei allen diesen Thieren war auch nicht die Spur einer Regeneration der Sprungbeine zu con-

statiren. Scheinbar verstösst diese Thatsache gegen das Nützlichkeitsprincip (Gesetz Lessona), insofern die Heuschrecken von ihren Feinden doch gerade bei den langen Sprungbeinen leicht ergriffen werden können und sich eventuell retten können, wenn sie diese Sprungbeine im Stiche lassen in der Gewissheit, dass sie ihnen wieder nachwachsen. Bordage konnte aber feststellen, dass die Häutungen bei den Larven, welche die Sprungbeine verloren hatten, viel schwieriger vor sich gingen als bei den unverletzten Thieren; namentlich zeigte sich diese Schwierigkeit bei der letzten Häutung, wo das Thier seine Flügel aus der Scheide ziehen muss; hierbei dienen sonst die kräftigen Hinterbeine dazu, sich am Boden fest anzuklammern. Fast alle in dieser Weise verstümmelten Larven gingen dann auch bei der letzten Häutung zu Grunde, nur wenige überstanden dieselbe, hatten aber ganz zerknitterte, zum Theil atrophirte Flügel. Die der Hinterbeine beraubten Heuschrecken werden wohl ferner nicht dazu gelangen, sich zu paaren und die Art fortzupflanzen, vielleicht verhindert die Abwesenheit der Sprungbeine die Paarung ganz. Ferner ist als sicher anzunehmen, dass diese Insekten bei der sexuellen Auswahl übergangen werden. Endlich werden diese Thiere auch bei den häufigen Kämpfen der Orthopteren den Kürzeren ziehen, sowohl wenn der Kampf um ein Weibchen entbrennt, als wenn es sich, wie z. B. bei den Grillen, um den Besitz einer Wohnhöhle handelt. — Professor Griffini aus Turin nahm an, dass eine Regeneration der Sprungbeine erfolgte, weil man mitunter Heuschrecken findet, bei denen ein Sprungbein schwächer ausgebildet ist als das andere. In solchen Fällen handelt es sich aber wahrscheinlich um eine Atrophie, wie auch Bordage fand, dass mitunter nach erfolgter Häutung eine Ungleichheit zweier Beine oder Flügel zu bemerken war.

S. Sch.

2. Die einzige echte Leuchtcicade Europas bespricht Prof. K. Sajó im „Prometheus" 1899, S. 564—568. Zwar kommen in Europa drei Arten Leuchtzirpen vor (nicht blos eine, wie L. W. Taschenberg irrthümlich in dem Insektenbande von Brehm's „Thierleben" berichtet), nämlich Dictyophora (Pseudophana) europaea L., reticulata Muls. und pannonica Creutz., doch besitzt von diesen nur die letztgenannte Species den langen Stirnfortsatz, der bei den exotischen Fulgoriden so sehr in die Augen fällt. Die Dict. pannonica ist von der Kopfspitze bis zu den Flügelenden 15 Millimeter lang, der Körper ist schwach und mager, wogegen seine beiden europäischen Gattungsverwandten breit gebaut sind. In der Färbung ist das Insekt verschieden; die meisten Stücke sind grasgrün, seltener finden sich fahlgelbe, welche ganz den vergilbten Grasblättern gleichen, und am allerseltensten trifft man blass lilafarbige Exemplare. Sajó fand einmal ein in der zuletzt genannten Farbe prangendes Individuum auf der ganz ähnlich gefärbten Blüthe von Centaurea arenaria sitzend. Die Zirpe ist bisher nur aus Ungarn bekannt, doch ist es möglich, dass sie auch in den südöstlichen Gebieten Russlands, die in faunistischer Hinsicht vielfach mit den ungarischen Steppen verwandt sind, vorkommt. Das Thier muss als sehr selten bezeichnet werden. Sajó hat in seiner ungarischen Heimath in den letzten fünfzehn Jahren kaum 15 Stück gesehen.

S. Sch.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 3. August 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8\frac{1}{2}$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Stichel legt der Versammlung den Nachtrag zum Bücherverzeichniss der Vereinsbibliothek vor. Derselbe weist nach 490 neue Einzelnummern und 248 verschiedene Zeitschriften und Vereinsorgane in zum Theil vollständigen Serien, so dass die Gesammtzahl der Schriften und Bände der Bibliothek auf ca. 3500 angewachsen ist.

Derselbe legt sodann Vertreter der electra-Gruppe aus der Gattung Anaea, südamerikanische Nymphaliden, vor, und zwar A. electra ♂♀ Wstw. von Mexico-Chiriqui, A. iansoni ♂ Salv., Nicaragua-Chiriqui und A. panariste Hew., Columbien. Es fehlt die A. excellens Bates von Guatemala, die letzte der bekannten Arten dieser Gruppe. Die Mehrzahl dieser Thiere, welche sich durch sichelartig ausgezogenen Apex der Vorderflügel und schwanzartige Analanhänge der Hinterflügel auszeichnen, sind Bergbewohner; so ist z. B. die vorliegende seltene und werthvolle A. iansoni in einer Höhe von ca. 2000 Meter auf dem Vulcan Chiriqui gefangen worden. Das ♀ dieser Art ist schon längere Zeit bekannt, der blauschillernde ♂ dagegen zuerst von Staudinger in seinem bekannten Exotenwerk erwähnt. Ausnahmsweise Thalbewohner scheint A. panariste zu sein, welche aus den Smaragdminen von Muzo, südlich Bogota bekannt und auffällig durch den Geschlechtsdimorphismus ist. Ein ♀ dieser Art hat G. Thieme aus seiner Sammlung zum Vergleich mitgebracht.

G. Stichel legt ferner einen Jahresbericht des Wiener entomolog. Vereins von 1892 mit einem Artikel von Rebel und Rogenhofer über Parnassier Oesterreich-Ungarns vor, in dem die von Gross aus Steiermark beschriebene Varietät P. apollo brittingeri erwähnt und abgebildet ist. Diese, namentlich im weiblichen Geschlecht stark verdunkelte Lokalform hat Referent auf seiner diesjährigen Sommerreise in der Nähe von Steyr, Ober-Oesterreich, gefangen und zeigt einige Stücke vor. Derselbe erlässt sich sodann in Betrachtungen über die Möglichkeit und Zweckmässigkeit, Unterarten von P. apollo für abgegrenzte Gegenden aufzustellen, in denen die Thiere charakteristische, constante Merkmale aufweisen, wie dies hier und in verschiedenen anderen Fällen beobachtet werden kann. Eine ähnliche, recht auffällige Form fliegt in dem Hinterlande des Königsseees bei Berchtesgaden, und ist dort von dem Vortragenden wiederholt gefangen worden. Die Männchen sind ausgezeichnet durch eine intensiv schwarze Submarginalbinde der Vorderflügel, die sich häufig etwas weniger stark halbmondartig auf den Hinterflügeln fortsetzt, die Weibchen sind stets mehr oder weniger schwarz bestäubt, alle zeichnen sich durch geringe Grösse und in der Regel durch Reduction der rothen Ocellen aus. Die Form verdient wegen dieser und anderer Merkmale den Rang einer Subspecies und soll P. apollo bartholomaeus heissen, nach der Heimath, dem Königs- oder Bartholomäussee. Eine ausführlichere Besprechung dieser und anderer Apolloformen stellt Referent in einem besonderen Artikel in diesem Blatte in Aussicht.

St.

Lieferung

on südamerikanischen Säugethier-äuten, Vogelbälgen, Skeletten, ;äfern, Schmetterlingen, Reptiien etc., Herbarien und auch ebenden Pflanzen. Es werden uch Sammlungen in allen Zweien nach besonderen Wünschen usgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Nomenclator ● ● coleopterologicus.

Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 *M*, gebd. 5 *M*.

Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Las. populifolia!

3. Gen.) v. autumnalis-Puppen Stck. 3 *M*, v. aestiva-Falter, noch in grosser Anzahl vorhanden, Paar 1,50 *M*, fein gespannt. 30 ₰ Verpack. u. Porto. Bei vorheriger Einsendung des Betrages. **V. Szczodrowski,** Berlin C25. 279] Kl. Alexanderstr. 6.

Unerreicht

n der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten ind meine Centurien von 40 leterminirten Species meist riesenrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypoimnas bolina, welche für *M* 15 ncl. Verpack. und Porto abgiebt **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 1163] Thurm-Strasse 37.

Coleopteren

vom Kinabalu-Gebirge
Nord-Borneo!

hochfeine Lucaniden, Cetoniden, Cerambyciden etc. billigst. Auf Wunsch stehe gern mit Auswahlsendung zu Diensten.

1292] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Tausch-Angebot.

Im Besitze einer grossen Anzahl von Doubletten, darunter viele gute und seltene Arten, suche ich Tauschverbindung. **Liste auf Wunsch franko Zusendung. ● Gegenliste erbeten.**

Carl Sopp, Frankfurt a. M.,
1288] Finkenhofstr. 6.

Schmetterlinge.

Ich offerire gegen Nachnahme:

a) Paläarktier,

100 Stück in 70 Arten, I. Qualität, gespannt und bestimmt 4 *M*
do. bessere Arten, meist alpine 8 *M*

b) Exoten,

30 Stück in 20 Arten, gespannt und bestimmt, darunter 2 Papilio buddha, 2 polymnestor etc., meist grosse farbenprächt. Indier 10 *M*
do. II. Qual. 50 Stück in 30 Arten 6 *M*
„ III. „ 100 „ „ 70 „ 3 *M*

1287] **Graf-Krüsi, Kurort Gais, Schweiz.**

Arthur Johannes Speyer [1278

Kein Nebenberuf! **nur Entomologisches Institut** **Kein Nebenberuf!**

Altona, Marktstr. 53.

Goldene Medaille. Diplome.

Lieferant für Private, Museen und Schulen.

Neue Original-Ausbeuten. Sierra de Durango. Mexiko, 6000′ hoch. Ecuador, Columbien, Espirito Santo Chiriqui; Neuqueen-Chile, Nord- u. Süd-Borneo; Palawari, Celebes, Cebu, West-Afrika. Käfer, Schmetterlinge und Insekten aller Art.

Auswahlsendungen. Preise billigst. Vers. nur Ia. Qual.

Centurien, Lepidopteren. Zusammengestellt **(nicht gemischt!)** von Espirito Santo, Nord- u. Süd-Borneo, West-Afrika, **vorzüglich,** 100 Stck. 50 Arten für 12,50 *M* franco. Ia. Qual. — Catalogwerth 10 fach.

Centurien: Coleopteren zusammengestellt aus den Original-Ausbeuten nur Ia. Qual. für 12,50 *M*. franco. — 100 Stck., 50 Arten, **vorzüglich.** Catalogwerth 10 fach.

Auswahlsendungen: Prachtvolle Orthopteren, Rhynchoten, Hymenopteren, Dipteren, Spinnen, Scorpione etc. Grosse Sammlungen ***europ. Coleopteren*** mit 70 % Rabatt, nur Ia. Qual. Centurie: 100 Arten 100 Exemplare, genau bestimmt, 4,50 *M* franco.

Europ. Lepidopteren. Auswahlsendungen.

Centurie: 100 Stück, 50 Arten, Ia. Qual. 6 *M* franco. — Grossartige, unerreichte Auswahl biologischer Präparate von Insekten aller Art. Frassstücke, Nester, Bauten, Larven, Puppen etc. Grosse Schaustücke für Museen, das Leben und die Entwicklung der versch. Insekten darstellend, natürliche Grösse, naturgetreu, werden auf Bestellung ausgeführt. Besichtigung meiner grossen Vorräthe zu jeder Zeit. Als Belege für ***wirkliche Original-Ausbeuten*** die Connossemente.

Vom 1. November cr. ab vergrössere mein Geschäft und verlege dasselbe nach **Königstrasse 217, part.,** Haltestelle der Pferdebahn Hamburg-Altona. 3 Minuten vom Bahnhof Altona.

Gesucht für meine Ausstellung in Paris 1900: grosse Frassstücke, Nester, Bauten und seltenes biologisches Material.

Abonnements-Einladung

auf das wöchentlich zweimal (Dienstag u. Freitag) erscheinende

Uffenheimer Wochenblatt

mit einer 8 seitigen Sonntagsbeilage,

dessen Preis vierteljährlich 1 *M* beträgt. Man abonnirt bei der dortigen Postanstalt oder deren Postboten.

Inserate, deren kleinspaltige Zeile mit 10 ₰ berechnet und bei Wiederholungen entsprechender Rabatt gewährt wird, haben besten Erfolg.

Expedition des Uffenheimer Wochenblattes.

Europamüde

bin ich und beabsichtige die halb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.

Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Spinnen

aus Neu-Pommern, Assam und Kamerun **billigst.** Auswahlsendungen zu Diensten.

Friedr. Schneider in **Wald,**
Rheinland. [1291

Off. meine grossen Vorräthe frischer, meist seltener (sowie alle gewöhnlichen) paläarktischen

Lepidopteren,

meist e. l. oder Fang 99, I. Qual. mit 60—66⅔ % Rabatt nach Dr. Staudinger's Preisliste, Exoten aller Faunengebiete gespannt, mit 66⅔ bis 75 % und stehen vertrauenswürdigen Sammlern umfangreiche Auswahl-Sendungen gern zu Diensten. **Centurien** in Düten, 100 Stck. in ca. 50 Arten, mit schönen Papilio, Morpho. etc. aus S.-Am. 10 *M*, do. indo-australische 12 *M* 50 ₰ gegen Nachnahme empfiehlt [1254

H. Littke, Breslau, Klosterstr. 83.

Schmetterlings-Tausch.

Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet

Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul,
Porto Alegre. Brazil.

Ich bin bereit, meine afrikanischen Sammlungen zu verkauf. Käfer, Chamaeleon, Taranteln, Scorpione, Tausendfüssler, Molche, Schlangen und noch mehr; alles in Spiritus. [1284

H. Milde in Radlerheim
bei Zduny in Posen.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10 fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 *M* incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Dipteren!

Sauber präparirt. Richtig bestimmt.

25 Arten in	30	Exempl.	2	ℳ
50 „	„ 60	„	4	„
100 „	„ 120	„	8	„
150 „	„ 200	„	12	„
200 „	„ 250	„	17	„
250 „	„ 300	„	23	„
300 „	„ 350	„	30	„
350 „	„ 400	„	38	„

Unter den letzteren Fliegensammlungen befinden sich besonders viel seltene Tabaniden, Syrphiden und Oestriden-Arten. [1257

Preislisten
gratis und franco.
Viele Anerkennungsschreiben.
Nichtgefallendes nehme innerhalb 8 Tagen zurück.
Martin Brauner, Zabrze O/S. (Dorotheendorf).

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,** 2] Bretten, Baden.
Preisliste steht gratis u. franco zu Diensten.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153
Arthur Johannes Speyer, Altona a. Elbe.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

In den letzten Monaten empfing ich grosse Sendungen Coleopteren aus **Westborneo, Assam** u. **Brit. Ost-Afrika** und stehe mit Auswahlsendungen zu sehr billigen Preisen gern zu Diensten.

Special-Auswahlsendungen

in Lucaniden, Cicindelen, Cetoniden, Buprestiden, Cerambyciden etc. werden mit Sorgfalt ausgeführt und bitte ich um Angabe specieller Wünsche. Aus **West-Borneo** empfehle ich eine prachtvolle Auswahl in tadellosen **Cerambyciden** und liefere franko und emballagefrei, Cassa voraus,

50 Cerambyciden und Anthribiden aus West-Borneo

in mindestens 35 Arten zu **Mk. 12.50.** Jedes Stück kostet also nur 25 ₰ und tausche ich zudem nicht convenirende Species gegen Erstattung des Porto ein, jedes Risiko also ausgeschlossen.

Mormolya borneensis ♂ ℳ 5.—, ♂ u. ♀ ℳ 9.50 franko.
1290] **Friedr. Schneider** in **Wald,** Rheinland.

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)

erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen,** achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit"** und **Landwirtschaftliches Centralblatt",** **vierteljährlich nur 1 Mark.**

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.
Schleiz i. Th.

Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

Täglich

mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage erscheinen unsere Blätter, und zwar:

Ostfries. Anzeigeblatt

3 Monate	für	ℳ	1.50
2 „	„	„	1.04
1 Monat	„	„	0.52

Norderneyer Courier

3 Monate	für	ℳ	1.50
2 „	„	„	1.04
1 Monat	„	„	0.52

Juister Bade-Zeitung

3 Monate	für	ℳ	1.75
2 „	„	„	1.20
1 Monat	„	„	0.60

frei ins Haus mit dem Unterhaltungsblatt **„Gute Geister".**

Bestellungen nehmen alle Postanstalten und Landbriefträger gerne entgegen.

Im Nordseebade Juist kann bei unserer Agentur, Herr Kapitän Omen, Bestellung auf alle drei Blätter gemacht werden.

Anzeigen finden durch alle drei Blätter, da dieselben an Leserzahl fortwährend zunehmen, die weiteste Verbreitung.

Norden. Für die Herausgabe:
Alexdr. Schnepel, Redakteur.

Schönlanker Zeitung

General-Anzeiger des Czarnikower u. der angrenzenden Kreise. Amtliches Publikations-Organ der Behörden.
Abonnementspreis 1.25 ℳ pro Quartal.
Insertionspr. 15 ₰ pro 5 gesp. Zeile
Inserate haben wirksamen Erfolg. Bei grösseren Aufträgen wird höchster Rabatt gewährt.

Harzburger Wochenblatt,

Generalanzeiger f. Harzburg und Umgegend. **Haus bei Haus gelesen. Kaufkräftiges Publikum,** Placatinstitut, Wohnungsvermittelung, Hauskauf und -Verkauf.
B. Angerstein, Bad Harzburg.

Mecklenburg.

Teterower Nachrichten.

Erscheinen täglich, Viertelj. 1 ℳ. Verbreiteste Zeitung Teterows u. Umgegend; daher Inserate von Erfolg; pro Petitzeile 15 ₰. Beilagen 5 ℳ.

Um meine grossen

Lepidopteren-

Vorräthe zu räumen, gebe ich von jetzt ab bis auf weiteres

Centurien von Nord-Borneo

mit hochfeinen **Ornithoptera, Papilio, Delias etc.** in Düten für nur ℳ 15.— (gebreitet ℳ 30.—) ab. **Hermann Rolle,** [1268
Naturhistorisches Institut.
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Im Kreise Euskirchen

und den angrenzenden Ortschaften der Kreise Düren, Schleiden und Rheinbach ist das **verbreitetste** und **gelesenste** der hiesigen Blätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),
mit einem illustrirten Sonntagsblatt und einer
landwirthschaftlichen Beilage.
45. Jahrgang **45.**
Anzeigen die 6 gespaltene Petitzeile 10 ₰. — Abonnement pro Quartal durch die Post bezogen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21 kauft und verkauft

naturhist. Objecte

aller Art.

Coleopteren!

Richtig bestimmt. Sauber präparirt.

50 Arten in	60	Exempl.	2	ℳ
75 „	„ 100	„	3	
100 „	„ 120	„	4	

Darunter Tetracha euphratica und Carab. hispanus [125

150 Arten in	200	Exempl.	7	ℳ
200 „	„ 250	„	10	

Darunter Tetr. euphratica, Carab. hispanus, Procerus gigas u. viele andere gute Arten.

Schulsammlungen

nur grössere, in Lehrbüchern beschriebene Käferarten enthaltend. In elegantem Glaskasten; mit deutschen und lateinischen Namen.

40 Arten in	50	Exempl.	3	
80 „	„ 100	„	5	

Nichtgefallendes nehme innerhalb 8 Tagen zurück.
Martin Brauner, Zabrze O/S. (Dorotheendorf).

Verantwortlicher Redacteur: A. Frankenstein in Leipzig. Expedition, Druck und Verlag von Frankenstein & Wagner in Leipzig.

Papier von Jentsch & Wilsenach, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** *M.*

No. 40. **Leipzig, Donnerstag, den 5. Oktober 1899.** **16. Jahrgang.**

Dieser Nummer liegt die **Lepidopteren-Liste No. X A,** des Herrn **H. Fruhstorfer, Berlin,** bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch aufmerksam machen.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Herbstgedanken.

Nicht immer dauern kann das Schöne,
Nicht ewig währen kann die Lust,
Der weiseste der Erdensöhne
Ist dieses Wandels sich bewusst, —
Er weiss, dass wenn die Schwalben wieder
Zur raschen Heimfahrt sich bereiten,
Auch alle Waldesstimmen, Lieder,
Frohe und ernste, von ihm scheiden.

Es trennt sich, was ihm lieb geworden
Mit wehmuthsvollem Abschiedsgruss,
Matt zwischen seinen engen Borden
Mit stillem Murmeln schleicht der Fluss.
Sonst, über seinen klaren Spiegel
Huschte die glänzende Libelle, —
Die Bachstelz' kam vom nahen Hügel,
Furchtlos zu baden in der Welle.

Schillernder Mücken Schwärme jagten
In tollem Flug darüber her,
Nun, da sie Lebewohl ihm sagten,
Ist er der alte Fluss nicht mehr, —
Und auch der Wald ist nicht derselbe,
Nicht mehr der Wald, der uns erfreute,
Im Winde spielt sein Laub, das gelbe,
Des Herbstes willenlose Beute!

Wie warst Du schön, Du Zeit der Rosen,
Da war der Jubel noch zu Haus',
Heut' pflück' ich nur die Herbstzeitlosen
Für meinen blüthenarmen Strauss, —
O Tage, die zu schnell entschwebten,
Da emsige Insektenheere
Die Landschaft wunderbar belebten,
Der Anmuth Bild, dem Herrn zur Ehre!

Noch ist die Wohlthat nicht zu Ende,
Noch reift die Frucht an Busch und Baum,
Noch schaffen viele Tausend Hände
Im übervollen Scheunenraum,
Es kann der Korb das Obst nicht fassen,
O, schau der Aepfel rothe Wangen,
Sieh' in des Weinbergs schmalen Gassen
Die gold'nen Trauben üppig prangen!

Dann erst, wenn sich dies Ziel erfüllte,
Wenn ihre Gaben eingebracht,
Sagt die Natur in ihrer Milde
All' ihren Völkern „gute Nacht!"
Auf dass nicht Eins verloren gehe,
Birgt sie das Zarteste im Moose,
Damit es wiederum erstehe
Aus ihrem treuen Mutterschoosse.

Denn, wisst, gleichwie der Schönheit Gaben
Hinwelken in Vergänglichkeit,
Soll auch der Tod sein Endziel haben,
Hat auch der Winter seine Zeit!
Das Wunder wird sich neu erfüllen
Vom Auferstehn zur Lenzesfeier,
Die keusche Birke wird sich hüllen
In ihres Brautschmuck's grüne Schleier.

Ein Hallelujah, tausendtönig,
Ringt dann im Wald sich jubelnd los,
Wie wenn nach heisser Schlacht ein König
Heimkehrt in seines Volkes Schooss, —
„Willkommen, Lenz!" — Er steigt zu Throne,
Dass er auf's Neu' die Herrschaft übe, —
Wir stehen treu zu seiner Krone,
Denn sieh', — sein Regiment ist: Liebe!

Max Fingerling.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Ein neues Preisverzeichniss über Tagfalter, Schwärmer und Spinner des europäischen wie der exotischen Faunengebiete hat Wilhelm Neuburger in Berlin S. 42 herausgegeben. Es hat den Vorzug, die Autorennamen mit anzuführen, was ebensowohl dem Käufer, der dadurch hier und da vor Irrthum bewahrt werden kann, angenehm sein wird, als dem Sammler, der auf peinliche Etikettirung hält (wie dies stets der Fall sein sollte!).

Die Bibliothek des verstorbenen Entomologen Don Mariano de la Paz Graells (Madrid) ist in den Besitz des Antiquariates Felix L. Dames in Berlin W. übergegangen und setzt letzteres in den Stand, einen recht reichhaltigen Katalog (No. 48) an Fachliteratur, speciell Coleopterologie betreffend, zu versenden. Wir möchten Käferforscher ausdrücklich auf die Liste aufmerksam machen.

In No. 31 der I.-B. besprachen wir kurz die Resultate, welche F. Dierckx in Loewen durch vergleichende Untersuchungen der Pygidialdrüsen der Carabiciden und Dytisciden erzielt hat. Gegen die specielleren Schlüsse dieses Forschers (auf die wir nicht näher eingehen konnten) wendet sich jetzt Dr. Rousseau und mit ihm andere belgische Collegen. Dierckx hat in seiner in der „Cellule“ veröffentlichten Arbeit lebhafte Kritik an der jetzigen Classifikation der Laufkäfer und an der zur Zeit allgemein giltigen Methode geübt, die Anordnung der Thiere auf Grund der äusserlich wahrnehmbaren (morphologischen) Merkmale vorzunehmen; er möchte vielmehr die Insekten nach den inneren (anatomischen) Eigenthümlichkeiten rangiren und hat Vorschläge gemacht, wie man sie nach dem Bau ihrer Pygidialdrüsen nebeneinander stellen kann. Dass er dabei zu wunderlichen Bildern gekommen ist, führt seine Theorie von vornherein ad absurdum. Er vereinigt z. B. Chlaenius vestitus und Panagaeus crux maior in ein besonderes Genus! —

Ueber die Thätigkeit der deutschen Malaria-Expedition erstattet Geheimrath Professor Robert Koch in der, Mitte September d. J. erschienenen Nummer der Deutschen Medicinischen Wochenschrift durch die Kolonialabtheilung des Auswärtigen Amtes seinen ersten Bericht, der sich hauptsächlich auf die Arbeiten der Expedition in dem Malaria-Centrum Grosseto in Italien bezieht. Die Malaria herrscht in den toskanischen Sümpfen seit langer Zeit in der schlimmsten Weise. Sie verschwindet zu keiner Zeit des Jahres, tritt aber besonders arg in den Monaten Juli bis Oktober auf, und es bleibt der Bevölkerung keine andere Rettung, als während dieser Zeit die am meisten heimgesuchten Ortschaften zu verlassen und in die benachbarten Provinzen und das nahe Gebirge auszuwandern. Zu diesen Ortschaften gehört auch Grosseto, die Hauptstadt der Provinz. Grosseto besitzt ein wohleingerichtetes Hospital mit 200 Betten. In diesem wurden im Jahre 1898 in den Monaten April 46, Mai 52, Juni 53 Malariakranke verpflegt. Dann kam die Fieberzeit, und es stieg die Zahl der Malariafälle auf 264 im Juli, 384 im August und 322 im September, um allmählig bis zum Februar 1899 wieder auf 73 und im März auf 65 herabzugehen. Ausser diesen Hospitalkranken machte der Sanitätsbeamte der Stadt Dr. Pizzetti der Expedition auch zahlreiche Krankheitsfälle aus seiner Privatpraxis, also durchweg aus anderen Bevölkerungskreisen, zugänglich, so dass es möglich war, einen wirklichen Einblick in das Wesen der italienischen Malaria zu gewinnen. Bei den zahlreichen Untersuchungen, welche die Expedition ausführen konnte, ist auch nicht ein einziger Fall vorgekommen, bei dem es nicht gelungen wäre, die Malariaparasiten nachzuweisen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf 650 Personen, von denen 408 unzweifelhaft an Malaria litten. Von diesen Malariafällen kommen 281 auf das Hospital. Da die Behandlung dieser Kranken der Expedition überlassen war, so fand sie auch die sehr erwünschte Gelegenheit zu therapeutischen Studien. Was nun die Ergebnisse betrifft, so hat die Expedition festgestellt, dass das von den italienischen Autoren behauptete leichtere Frühjahrsfieber in Grosseto und Umgegend nicht besteht. Hier entstehen alle Fieberfälle erst mit dem Beginn der heissen Jahreszeit, d. h. gegen Ende Juni oder Anfang Juli. Alles, was von dieser Zeit an Malariafällen zur Beobachtung kommt, besteht aus Rückfallen der vorhergehenden Jahre. Die Infectionszeit, die eigentlich gefährliche Zeit, ist für Grosseto verhältnissmässig kurz, sie umfasst anscheinend nur die Monate Juli, August und September. Diese Thatsache ist für die Bekämpfung der Malaria von der grössten Bedeutung. Alle bisherigen Erfahrungen weisen bestimmt darauf hin, dass die Malariaparasiten ausser im Menschen nur noch in gewissen Arten von Stechmücken zu leben vermögen. In letzteren können sie aber auch nur während der heissen Sommermonate zur Entwickelung gelangen, und es bleiben somit acht bis neun Monate innerhalb welcher die Parasiten allein auf die Existenz im menschlichen Körper angewiesen sind. Nach Malariaparasiten in anderen Lebewesen hat die Expedition bei jeder Gelegenheit aber stets vergeblich gesucht. Der Mensch bleibt also der einzige Wirth für diesen specifischen Parasiten, dessen Uebertragung nur innerhalb der kurzen Sommerzeit durch Vermittlung der Stechmücken geschieht. Dabei muss dann aber vorausgesetzt werden, dass die Mücken die zu übertragenden Parasiten auch vorfinden. In dieser Beziehung giebt es nun nach den Untersuchungen der Expedition keinen Mangel. Wenn die heisse Zeit kommt, sind noch so viele Malariarecidive vorhanden, dass von diesen aus die Infectionen in beliebiger Zahl vor sich gehen könnnen. Die Malariarecidive bilden also gewissermassen das Bindeglied, die Brücke von der Fieberzeit des einen Jahres zu derjenigen des nächstfolgenden. Wenn es möglich wäre, dieses Bindeglied zu unterbrechen, dann wäre damit auch die Erneuerung der Infection verhindert, das Entstehen der frischen Fälle würde immer seltener werden und die Malaria müsste allmählich in einer solchen Gegend verschwinden. Die Möglichkeit dazu ist in der richtigen Anwendung des Chinins vorhanden, das im Stande ist, die Malariaparasiten im menschlichen Körper definitiv zu vernichten. Allerdings muss es nicht nur benutzt werden, um einen gerade vorhandenen Malariafall zu beseitigen, sondern so, dass das Zustandekommen der Recidive möglichst verhütet wird. Innerhalb eines Zeitraums von acht bis neun Monaten müsste es doch gelingen, meint Geheimrath Koch, die Malaria nicht nur zu einer zeitweiligen, sondern zu einer vollständigen Heilung zu bringen. Das Interesse der einzelnen Kranken und die Rücksicht auf das Gesammtwohl sollte dazu zwingen, der Verhütung der Rückfälle eine viel grössere Bedeutung beizulegen, als es jetzt geschieht. Man wird mehr und mehr dahin kommen, den einzelnen Malariakranken als eine Gefahr für seine Umgebung anzusehen und die Malaria nach denselben Grundsätzen zu bekämpfen wie die Cholera, Pest und Lepra, nur mit dem Unterschiede, dass bei der Malaria an Stelle von Isolirung und Desinfection die Anwendung des einzig in seiner Art dastehenden Mittels, des Chinins tritt, um den Infectionsstoff da, wo er für uns am leichtesten erreichbar ist, zu vernichten. Die Untersuchungen über die Art der Stechmücken, welche die Uebertragung vermitteln, haben nicht zu wesentlich neuen Resultaten geführt. Da es nicht zu den Gewohnheiten der toskanischen Bevölkerung gehört, im Freien zu nächtigen, so konnten für die Malariaätiologie nur solche Arten von Mücken in Betracht kommen, welche in die Wohnungen und speciell in Schlafräume eindringen. Von den vier Mückenarten, welche in den Wohnungen vorkommen, glaubt Professor Koch nach eingehenden Untersuchungen besonders zwei als Vermittler der Malariaparasiten ansehen zu sollen, Calex pipiens und Anopheles maculipennis. Diese Mücken sind nun zwar das ganze Jahr hindurch in jenen Gegenden zu finden, aber es stellte sich heraus, dass die Malariaparasiten in den Mückenleibern nur während der Sommermonate denjenigen Grad von Wärme finden, den sie zur Entwicklung und Reife nöthig haben. Ueber seine weiteren Forschungsreisen theilt Professor Koch mit, dass er zunächst nach Niederländisch-Indien gehen wolle. Er hat sich am 23. August mit einem Postdampfer des Norddeutschen Lloyd nach Singapore eingeschifft, um sich von hier aus nach Batavia zu begeben, wo er einen längeren Aufenthalt zu nehmen gedenkt.

Ueber die Respirationsorgane der Gastriden hat Dr. Günther Enderlein in Wien eine Arbeit erscheinen lassen.

Einer Veröffentlichung der Landwirthschaftsbehörde des Kaplandes zufolge hat man in Südafrika mit der Vertilgung der Heuschrecken durch Erregung von Pilzepidemien Erfolg gehabt. In der bakteriologischen Anstalt zu Grahamstown werden die Pilze gezüchtet und zum Preise von $^1/_2$ Schilling die Röhre an Bürger der Kapcolonie abgegeben. Mit dem Inhalte einer Röhre werden 100 Heuschrecken inficirt und dann wieder losgelassen. Es hat sich gezeigt, dass Bezirke, in denen solche Massnahmen nicht getroffen wurden, weit mehr unter der herrschenden Heuschreckenplage leiden.

In der europäischen Türkei ist die Seidencoconsernte in diesem Jahre ganz vortrefflich ausgefallen. Gegen 450 000 Kilo im Jahre

1898, wurden 1899: 835 000 Kilo Cocons erzielt. Von den weissen Cocons ergeben 10,8 bis 11 Kilo Cocons 1 Kilo Seide, von den gelben 11,5 bis 12 Kilo Cocons 1 Kilo Seide. Das Kilo wird zwischen 16—18 piaster (= 2—2,6 Mk.) bezahlt.

Bemerkungen zu Ungarns Schmetterlings-Fauna.

Von Julius Dahlström in Eperjes.

(Schluss.) (Nachdruck verboten.)

Trachea atriplicis L. Aberration, bei der an Stelle de dunklen Grün der Oberflügel weisslichgrüne Farbe und statt des dunkelgrauen Grundes schwarzer vorhanden ist.

Amphipyra perflua F. Aberration, bei welcher nebst dem Thorax die Binden und Querstreifen gelblich sind.

Orrhodia vaccinii L. Aberrationen mit einfarbigen, in verschiedenen Tönen lichtgelben Vorderflügeln, zeigen die beiden Mackeln halb oder ganz schwarz ausgefüllt, während die gezackten schwarzen Querlinien und Binden fein, resp. schmal sind, nicht etwa so breit wie bei ab. spadicea Hb. Bei manchen etwas dunkleren Stücken läuft neben den zackigen schwarzen Querlinien eine sehr feine, lichtgelbe Linie einher.

Catocala elocata Esp. Abnormität, deren Flügel bedeutend kürzer und $^{3}/_{4}$ so breit als lang sind; sonst ist alles normal.

Aberration, deren Hinterflügel auf Ober- und Unterseite statt roth dunkelgelb sind.

Aberration, bei der die schwarzen Binden an den Hinterflügeln in das rothe Feld zerfliessen.

Catocala nupta L. I. Aberration. Die lichtgelbe Farbe verdrängt das Roth an den Hinterflügeln so stark, dass nur am Rande der schwarzen Binde Roth zu sehen ist.

II. Aberration: Die schwarze Mittelbinde am Hinterflügel ist kaum angedeutet.

Catocala sponsa L. ab. rejecta F. mit verflossenen schwarzen Binden an den Hinterflügeln.

Catocala promissa S. V. Diese Art habe ich mit eben [illegible]en Hinterflügeln.

Catocala electa Bkh., Aberration, bei deren rechtseitigem Flügelpaar die schwarzen Farben mehr oder weniger verflossen sind.

Catocala paranympha L. Aberration, deren Vorderflügel unregelmässig gezeichnet sind, während die Hinterflügel keine mittlere Binde haben.

Herminia tentacularia, L. I. Aberration: Grundfarbe gelbbraun, die beiden mittleren Querlinien sind breit und noch dunkler, Mittelmond kaum sichtbar.

II. Aberration: Grundfarbe dunkelbraun, die beiden mittleren Querlinien kaum sichtbar; die dritte Aussenrandlinie ist lichtgelb und hat eine Fortsetzung auf den Hinterflügeln.

Im Jahre 1897 fing ich am 29. Juli auf einer Steinbruchhalde, wo gewöhnlich Acidalia perochraria F. zu finden ist, ein ♀, welches die Grösse einer Acidalia ochreata Sc. hat. Ich hielt dieses Thier für Acidalia flaveolaria Hb. Ebengenannte Art hat etwas sichtbare Binden und schwarze Fransen, jedoch keine schwarzen Mittelpunkte und ist bedeutend kleiner als das ♀, welches ich fing. Dasselbe hat die gleiche Farbe wie flaveolaria und ebensolche lichtgelbe Fransen, auf den Vorderflügeln scheinen die Binden und der Mittelpunkt etwas durch, während sie auf der Unterseite stark sichtbar sind; auf den Hinterflügeln steht beiderseits ein starker schwarzer Mittelpunkt. — Da ich dieses ♀ weder als Acidalia luteolaria Const., noch als Acidalia numidaria Luc. anerkennen kann, indem beide Arten dunkler sind, auch sonst zu keiner Art einzureihen weiss, werde ich dasselbe beschreiben. Vielleicht kommt diese Art auch anderwärts vor und hat bereits einen Namen? Ferner fand ich im Jahre 1890 ein ♀ und 1892 ein ♂ von einer Acidalia, die ich Anfangs für Acidalia virgularia Hb. hielt. Virgularia ist aber bedeutend kleiner und die beiden Querlinien, Punkte und Striche sind nicht so stark ausgeprägt. Das gefundene Pärchen ist bedeutend grösser, Grundfarbe röthlich-beinfarben und seidenglänzend, Vorderflügel mit 3, Hinterflügel mit zwei zackigen Querlinien, die längst derselben auf den Rippen, besonders auf der dritten Querlinie gegen den Aussenrand, starke schwarze Striche aufweisen, jeder Flügel mit Flügelpunkt und sehr fein punktirten Fransen. Kenne leider keine nähere Beschreibung der Acidalia virgularia Hb. var. paleaceata Gn., die nur in Sicilien vorkommt und der Acidalia graciliata Mn. aus Süd-Tirol, glaube aber, dass das oben beschriebene Paar der einen oder der anderen Form angehört, welche dann hiermit als im Norden Ungarns vorkommend konstatirt wäre.

Acidalia bischoffaria H. G. Diese der Acidalia virgularia ähnliche, aber grössere und schwärzlichere Form, habe ich auch hier gefangen.

Acidalia aversata L. Aberration: Alle Flügel sind fast so russig schwarz als die noch etwas schwärzere Mittelbinde.

Zonosoma pendularia Cl. I. Aberration. Mit einem grauen Mittelring, aber ohne die beiden Querreihen schwarzer Punkte und ohne graue Bestäubung, fast weiss.

II. Aberration: Ohne graue Bestäubung, auch fast weiss, die beiden Querreihen schwarzer Punkte sind kaum sichtbar. Auf den Vorderflügeln ist der Mittelring nur zur Hälfte, auf den Hinterflügeln aber gar nicht sichtbar.

Cabera pusaria L. ab. rotundaria Hw. Diese Aberration erziele ich gewöhnlich von den im Herbst gesammelten Raupen, die Anfangs Mai die etwas kleineren Falter mit sehr runden Vorderflügeln und verengten oder zusammengeflossenen mittleren Streifen ergaben. Unter diesen Stücken erhielt ich aber auch solche, die fast ganz weiss sind, da sie nur sehr wenige dunkle Schuppen haben, welche einen kaum sichtbaren Streifen bilden.

Numeria pulveraria Dup. Eine Abberation, deren Namen ab. obscurior sein könnte, ist auf allen Flügeln ganz dunkel kaffeebraun und die noch etwas dunklere Binde ist auf den Vorderflügeln kaum sichtbar.

Therapis evonymaria Schiff. ab. obscura ist dunkel veilbraun, besonders auf den Vorderflügeln. Die Punkte und Streifen sind noch etwas sichtbar. Leib von der Farbe der Flügel. Sodann habe ich ein ♂, welches ebenso dunkel kaffeebraun ist wie die oben beschriebene Aberration, mit Ausnahme des lichten Streifens gegen den Aussenrand, worin die schwarze Punktreihe bei normalen Stücken vorkommt. Halskragen dunkel kaffeebraun, Thorax aber ebenso lichtgelb als der Streifen am Aussenrand; Hinterleib dunkel; Afterbusch lichtgelb.

Himesera pennaria L. Aberration: Dunkles ♂, bei welchem der Streif gegen den Aussenrand in der etwas röthlichen, dunkel kaffeebraunen Farbe kaum sichtbar ist. Hinterflügel etwas lichter, besonders gegen die Wurzel zu; sonst sind alle Flügel einfarbig. Diese und die beiden vorherigen dunklen Stücke habe ich aus der Puppe erhalten.

Hypoplectis adspersaria Hb. kommt hier Anfangs Mai in grossen Exemplaren als erste Generation vor, darunter ♂♂, die ganz einfarbig lichtgelb sind ohne die braunen Sprenkeln und Punktreihen; nur der Vorderrand ist etwas dunkler. Die als zweite Generation Ende Juli vorkommenden und als var. et ab. sylvanaria H. S. bekannten Stücke sind bedeutend kleiner und viel dunkler.

Boarmia crepuscularia W. V. Eine sehr schöne Aberration: Das Wurzelfeld ist bis zur Mitte aller Flügel ein verworrenes Gemisch von Weissgrau und Braun, ohne bestimmte Streifen. Diesen folgt eine weissgraue Binde gegen den Aussenrand aller Flügel, worin eine schwarzbraune gezackte, ziemlich dicke Linie steht, die von der Spitze des Vorderflügels bis zum Afterwinkel des Hinterflügels zieht; dahinter kommt bis zu den Fransen lichtgrauer Grund, in welchem zwischen jeder Rippe ein kegelförmiger, schwarzbrauner Strich steht, der dem Falter ein sehr schönes und so eigenartiges Aussehen giebt, dass man annehmen könnte, dieses Thier gehöre zu einer ganz anderen Art.

Eine zweite Aberration von crepuscularia ist auf allen Flügeln einfarbig gelblich schwarzgrau, ohne jede Zeichnung, nicht einmal die weisse gezackte Wellenlinie gegen den Aussenrand zu ist sichtbar. Sonst würde dies vielleicht Boarmia biundularia Bkh. sein. Da aber diese Art sowohl bei englischen und norddeutschen als auch bei hier vorkommenden Stücken eine dunkle und eine weissliche Wellenlinie hat, ist es sicher nur eine Aberration von Boarmia crepuscularia.

Boarmia selenaria Hb. var. dianaria Hb. Selenaria ist viel kleiner, während das mir vorliegende Stück, ein schönes ♀, die Grösse von einem grossen Amphidasis betularius L. hat. Es ist ebenso dunkel schwarzgrau wie Boarm. roboraria Schiff. ab. infuscata Stgr. und zeigt grosse, etwas bläuliche Halbmonde auf allen Flügeln.

Cidaria ferrugata Cl. Eine dunkle Aberration: Die Wurzel und das breite Mittelfeld sind dunkel braunroth; letzteres beiderseits von einer sehr feinen weissen Wellenlinie begrenzt. Die sonst am Wurzelfelde und am Aussenrande auftretende aschgraue Grundfarbe ist dunkel gelbbraun. Hinterflügel schwarzgrau, sodass man keine Wellenlinien darin erkennt.

Cidaria tristata L. Aberration: Aussenrand gelbbraun, von da bis zur Wurzel ganz weiss, bis auf den Mittelfleck aller Flügel; an der Wurzel mit einigen gelbbraunen, unregelmässigen Wischen. Von dem dunklen Mittelfelde und den Punkten auf den Rippen hinter der Mitte ist keine Spur vorhanden.

Cidaria lugubrata Stgr. Aberration mit lichterer Zeichnung; die weisse Binde ohne schwarze Punkte; hinter dieser, gegen den Aussenrand zu, bis zu den Fransen bläulich-grau. Hinterflügel nur an der Wurzel etwas bestäubt, sonst weiss, der Aussenrand normal.

Cidaria lugubrata Stgr. var. obductata Möschl. Aehnliche Stücke kommen auch hier vor. Sie haben wohl noch die weisse Binde, aber alles andere ist einfarbig, schwarz-grau, ohne jede Zeichnung.

Nachrichten

aus dem

Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 7. September 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Unter der eingegangenen Litteratur, welche H. Stichel vorlegt, befindet sich ein Sonderabdruck aus den Zoologischen Jahrbüchern „Ueber einige Aberrationen von Papilio machaon" von Dr. J. W. Spengel, Giessen. Autor, welcher in der Einleitung weitere, umfangreiche Veröffentlichungen, ferner Untersuchungen über die natürliche Variation der Flügelzeichnung bei Schmetterlingen in Aussicht stellt, hat in der Broschüre eine Anzahl von Papilio machaon zum Gegenstand der Besprechung und bildlichen Wiedergabe gewählt, welche sich nicht gut in den Begriff der natürlichen Variation einreihen lassen, sondern abnorme Formen darstellen, die aus den Rahmen seiner bevorstehenden Hauptarbeit ausgeschieden werden mussten. Nach sorgfältiger Behandlung des typischen machaon folgen die eingehenden Beschreibungen einer Reihe auffälliger Aberrationen unter Aufführung reichlicher Litteraturcitate und biologischer Notizen. Auf einer trefflich colorirten Tafel werden 9 mit Namen belegte Aberrationen dem Leser vor Augen geführt und auf 2 weiteren Tafeln schwarze Reproductionen gegeben. Die kleine Arbeit (im Buchhandel für 2,50 ℳ käuflich) zeugt von eingehendem Studium der Aufgabe und scharfsichtiger Beobachtung. Mit Spannung kann der Hauptarbeit des Verfassers entgegengesehen werden. — Eingelaufen ist ferner: „Führer durch die zoologische Schausammlung der Museums für Naturkunde in Berlin" (Preis 20 ₰). Das Büchelchen hat den Zweck, die Besucher der zoologischen Schausammlung auf solche Gegenstände zu weisen, die zunächst betrachtet zu werden verdienen. Dem stummen Cicerone ist zu entnehmen, dass man jetzt über 400 000 Arten Thiere kennt, von denen mehr als 200 000 Arten durch ungefähr 1 800 000 Stück im Museum vertreten sind. Die Insekten nehmen den Löwenantheil für sich in Anspruch, die Zahl der beschriebenen Arten wird auf über 280 000 (davon ca. 50 000 Schmetterlings-, 120 000 Käfer-, 38 000 Hautflügler-, 28 000 Zweiflügler-Arten etc.) angegeben.

Herr G. L. Schulz berichtet über seine Erfahrungen mit der Acetylenlaterne beim Nachtfange. Die damit erzielten Resultate übersteigen alles Gedachte. Der Anflug im Hochgebirge sei ein ausserordentlicher gewesen und unter anderen guten Arten habe er es der Zugkraft dieser Laterne zu verdanken, vom Gorner Grat eine Anzahl der hochseltenen Agrotis culminicola eingebracht zu haben.

Im Ferneren schildert derselbe eine Excursion von Airollo nach einem unbenannten Hochgebirgspass zur Erbeutung der werthvollen, 1893 entdeckten und beschriebenen, Erebia flavofasciata Heyne in Begleitung des Entdeckers des Thieres, Herrn von Nolte. Obgleich die Art in ihrem Fluggebiet nicht selten zu sein scheint, wird dieselbe in der Regel doch nur ein Wunsch der entomologischen Alpentouristen bleiben, denn nur einem geübten Bergsteiger ist es bei beharrlicher Ausdauer vergönnt, jene Plätze, an denen der menschliche Fuss kaum einen genügenden Stützpunkt der Ruhe findet, zu erreichen, wo die Erebie ihre Stände hat. Nach einem mühseligen, fünfstündigen Aufstieg über nicht ungefährliche Stellen war es Herrn G. L. Schulz vergönnt, an einem Plätzchen, welches kaum einen Schritt Bewegung zuliess, auf dem Anstande eine kleine Anzahl, darunter 1 ♀, dieses kostbaren Thieres in das Netz zu bekommen.

Herr Thieme äussert seine Ansicht dahin, dass die Art gewiss nicht ausschliesslich auf die unzugänglichen Spitzen angewiesen ist, sondern auch auf leichter erreichbaren Höhen fliegen wird, welche die gleichen Lebensbedingungen gewähren.

Dagegen ist Herr G. L. Schulz der Meinung, dass gerade jene Grasplätzchen in den zerklüfteten Felsen oberhalb der Schneegrenze dem Thiere ausschliesslich zur Geburtsstätte dienen, denn in dieser Höhe, ca. 2400 m, seien etwa vorkommende Matten, wenn sie etwa nicht mit Schnee bedeckt sind, einerseits den intensiven Sonnenstrahlen, andererseits den kalten Winden derart ausgesetzt, dass Lebewesen solcher Art nicht existiren oder gedeihen könnten, dagegen schützen die Felsspalten den Falter vor den Unbilden der Witterung, sowie auch vor der glühenden Hitze und ermöglichen e[illegible] deihliche Entwicklung desselben. St.

!!! Assam und Burmah !!!

Loose von Faltern aus obigen Gegenden.

10 verschied. grosse und schöne, nur Papilioniden, Nymphaliden, Pieriden, Apaturiden, zu 4,—, 5,—, 6,—, 7,50 und 10 ℳ; 20 zu 8,—, 9,—, 11,— u. 15 ℳ.

Jeder Falter ist werthvoll für die Sammlung. Verpackung und Porto 35 ₰. Voreinsendung oder Nachnahme. Auswahlsendungen billigst [1295

W. Gruner, Spremberg i. L.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

„Wiener Thiergarten-Museum"

Wien, II/2, 1299]

offerirt: **Columbische Dütenfalter,** sehr schöne Qualit., **undurchsucht,** das Hundert zu 10 ℳ, Morpho cypris à 2 ℳ, amathonte à 1,50 ℳ, coelestis à 1 ℳ, Caligo prometheus à 1,50 ℳ, atreus à 2 ℳ, Colibris à 30 ₰ bis à 1 ℳ.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Schmetterlinge.

Ich offerire gegen Nachnahme:

a) Paläarktier,

100 Stück in 70 Arten, I. Qualität, gespannt und bestimmt 4 ℳ
do. bessere Arten, meist alpine 8 ℳ

b) Exoten,

30 Stück in 20 Arten, gespannt und bestimmt, darunter 2 Papilio buddha, 2 polymnestor etc., meist grosse farbenprächt. Indier 10 ℳ
do. II. Qual. 50 Stück in 30 Arten 6 ℳ
„ III. „ 100 „ „ 70 „ 3 ℳ

1287] **Graf-Krüsi, Kurort Gais, Schweiz.**

Treptower Anzeiger.

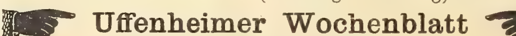
Redaction und Expedition: Baumschulenweg b. Berlin.
Herausgeber: Emil Winterfeld.

Zeitung für **Treptow, Oberlau, Nieder-** und **Oberschau** vor dem Johannisthal und Umgegend, bringt Nachrichten aus den obengenannten Gemeindebezirken, interessante wissenschaftliche und belletristische Aufsätze. Für Ankündigungen bestens geeignet.

Anzeigen: Die sechsgespaltene Petitzeile oder deren Raum 15 ₰.

Abonnements-Einladung

auf das wöchentlich zweimal (Dienstag u. Freitag) erscheinende



mit einer 8seitigen Sonntagsbeilage,

dessen Preis vierteljährlich 1 ℳ beträgt. Man abonnirt bei der dortigen Postanstalt oder deren Postboten.

Inserate, deren kleinspaltige Zeile mit 10 ₰ berechnet und bei Wiederholungen entsprechender Rabatt gewährt wird, haben besten Erfolg.

Expedition des Uffenheimer Wochenblattes.

Achtung! Achtung!

Grottenkäfer, Spinnen und Conchylien.

Laemostenus schreibersi 20 ₰, 10 Varietät. à 30 ₰, Laemostenus elongatus 30 ₰. Anophthalmus bilimeki 50 ₰, var. robustus 60 ₰, var. elongatus 60 ₰, hacqueti 60 ₰, schmidti 80 ₰, motschulskyi 90 ₰, var. trechoides 1,20, var. cordicollis 1,30 ℳ, schaumi 60 ₰, var. planipennis 1,50 ℳ, globulipennis 5,50 ℳ, scopolii 7,30 ℳ, hirtus 50 ₰, var. longicornis 1,30 ℳ, var. spectabilis 1,50 ℳ, var. convexus 1,80 ℳ,

severi nsp. 10 ℳ, Lathrobium cavicola 60 ₰, Leptoderus schmidti 70 ₰, hohenwarthi 60 ₰, angustatus 50 ₰, Propus sericeus 50 ₰, var. intermedius 90 ₰, Oryotus schmidti 35 ₰, Aphaobius milleri 20 ₰, heydeni 40 ₰, Bathyscia freyeri 15 ₰, kevenhülleri 20 ₰, globosa 60 ₰, acuminata 25 ₰, montana 18 ₰, hoffmanni 80 ₰, Otiorrhynchus anophthalmus 3,50 ℳ. Alles sauber präparirt, eigene Ausbeute (1899) bei **Joseph Sever,** Laibach, poste restante, Krain, Oesterreich, zu haben. [1301

Meissen (Sachsen).
Um meine grossen

Lepidopteren-

Vorräthe zu räumen, gebe ich von jetzt ab bis auf weiteres

Centurien von Nord-Borneo

mit hochfeinen **Ornithoptera, Papilio, Delias etc.** in Düten für nur ℳ **15.—** (gebreitet ℳ 30.—) ab. **Hermann Rolle,** [1268
Naturhistorisches Institut.
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.

H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Briefmarkensammlungen Einkauf — Verkauf

Philipp Kosack, Berlin,
Burgstr. 8, gegenüb. d. Kgl. Schloss.
[247

Die grössten Seltenheiten in

Lepidopteren

offerire: Papilio hageni 20 ℳ, Papilio erebus ♂ u. ♀ 25 ℳ, **ex Viti** Charaxes caphontis ♂ 9 ℳ, ♀ 18 ℳ, mit Silberbinde ♂ 12 ℳ, ♀ 22 ℳ, von Nord-Borneo Ornithoptera dohertyi, miranda, brookeana u. s. w. fabelhaft billig. Man verlange Preisliste. [1285

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Kaufe

meiner Sammlung fehlende **Microlepid.,** sowie **ganze Original-Ausbeuten** von Micros aus entlegenen Ländern des paläarkt. Faunengebietes. Direkte Offerten erbeten. [1187

A. v. Caradja in **Tirgu-Neamtz**
(Rumänien.)

Coleopteren

vom Kinabalu-Gebirge

Nord-Borneo!

hochfeine Lucaniden, Cetoniden Cerambyciden etc. billigst. Au Wunsch stehe gern mit Auswahl sendung zu Diensten.

1292] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institu
Berlin N., Elsasser-Str. 47/4

Tausch-Angebot.

Im Besitze einer grossen An zahl von Doubletten, darunte viele gute und seltene Arte suche ich Tauschverbindung.

Liste auf Wunsch franko Z sendung. ● Gegenliste erbete

Carl Sopp, Frankfurt a. M
1288] Finkenhofstr. 6.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksach (auch **kleineren** Aufträgen) lass Sie sich **Offerte** machen v **A. Roese, Lauenburg** i. Po dann **sparen Sie viel Gel „Lauenburger Zeitung" wir samstes Insertionsorgan.**

Deutsch-Kroner

Stadt- und Landbote, zuglei **Schlopper Zeitung,**ersche wöchentlich 3 mal. Abonnemen preis vierteljährlich 0.60 ℳ halt: Politische Rundschau, Lok u. Provinzial-Nachrichten, La wirthschaftliches, Vermischtes, serate u. Feuilleton. Inserate 1 pro 4gespaltene Zeile.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 41. **Leipzig, Donnerstag, den 12. Oktober 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Die Nachrichten über neu eingetroffene bezw. neu eintreffende Sendungen überseeischer Insekten mehren sich von Tag zu Tage. Unter anderen trafen bei Friedr. Schneider in Wald, Rheinl., grosse Käfersendungen aus Westborneo, Assam und Britisch-Ostafrika ein, die er zu billigen Preisen zu vereinzeln in der Lage ist; Hermann Rolle in Berlin N. legt sich neuerdings auch mehr auf das entomologische Geschäft und meldet für Oktober Sendungen aus Ostjava, Bawean, Alor, Rotti, Sumbawa, ferner aus Halmahera, Obi, Viti, Badjan, Neuguinea (Arfalk-Gebirge) und aus Kamerun; auch Arthur Speyer in Altona verstärkte seine Vorräthe wesentlich.

Während H. Fruhstorfer in Japan sammelt — Tagebuchblätter trafen inzwischen von Yokohama bei uns ein — geht sein Berliner Geschäft ruhig fort, wofür die letztausgegebene Liste X A, die der letzten Nummer der I.-B. beilag, den Beleg giebt. Es wird eine angenehme Pflicht der wohlhabenderen Schmetterlingssammler sein, den Reisenden in seinen Forschungen dadurch zu fördern, dass sie ihren Bedarf nach dieser Liste decken.

Der jüngste Band der Nova Acta der Kaiserlich Leopoldino-Carolino-Deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle enthält eine Arbeit Richard Heymons': Beiträge zur Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Rhynchoten. Dieselbe umfasst $13\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln und kostet 8 ℳ. (Commission: Wilh. Engelmann in Leipzig.)

Dr. A. Chobaut widmet im Naturaliste dem Biberkäfer Platypsyllus castoris eine eingehende Besprechung mit Zeichnungen, in welcher er die gesammte ihm bekannt gewordene Literatur über das interessante Thier zusammenstellt. Auf Grund des Vergleiches der Larve, welche denen der Silphiden am nächsten steht, bestätigt er die Richtigkeit des jetzigen Platzes in der systematischen Reihenfolge.

Durch die Thierschutzzeitungen des Deutschen Reiches und allmählig auch durch die Tagespresse macht zur Zeit ein Artikel die Runde, der einem Vortrage des Lehrers Hermann Naumann in Bautzen, gehalten auf dem 1898er Internationalen Thierschutz-Kongress in Graz, entstammt. Er lautet in excerpto: „Es ist nicht wahr, wenn gesagt wird, dass es nothwendig ist, dass unsere Schüler Käfer, Schmetterlinge u. s. w. sammeln: die Schule und die Schulbehörden haben dafür zu sorgen, dass dem Unterrichte genügendes Anschauungsmaterial überwiesen wird. Man kann sehr oft sehen, wie 3—4 jährige Jungen in Begleitung ihrer Eltern mit dem Schmetterlingsnetz über die Wiesen gehen und Schmetterlinge wegfangen. Nun frage ich, was machen diese Kinder mit den Insekten? Auch angenommen, dass es 13—14 jährige Jungen waren, glauben Sie, dass diese die Thiere fangen, um sich eine Insektensammlung anzulegen? Keine Spur! Die Jungen verstehen das gar nicht. Man muss nur wissen, dass die Schmetterlinge, die im Freien gefangen werden, fast ohne Ausnahme lädirt sind. Jeder, der eine gute Sammlung anlegt, muss die Thiere aus der Puppe ziehen. Soll die Sammlung einen Werth haben, so müssen die Thiere gut etikettirt, gut aufgesteckt und gespannt sein und in einem gut verschlossenen Kasten aufbewahrt sein. Das bringt ein Junge nie fertig, wenn ihm nicht reichliche Mittel zur Verfügung stehen. Und die Hauptsache: etwas, was die Thiere sorgsam und ohne Schmerz tödtet, giebt es für Kinder nicht. — Mein Grundsatz ist der, der Lehrer hat die Aufgabe, nicht bloss seinen Schülern materielles Wissen beizubringen, er hat auch die Aufgabe, den Charakter und das Gemüth zu erziehen. Das Wissen muss natürlich dabei sein; wenn aber die Naturgegenstände, und zwar ebensowohl Mineralien, wie Pflanzen und Thiere besprochen werden, soll dem Schüler gerade der Werth dieser Objekte als Geschöpfe unseres Gottes den Kindern beigebracht werden. Und wenn die Kinder die Objekte schätzen lernen, dann fällt es ihnen gar nicht ein, auch nur dem kleinsten Thiere etwas zu Leide zu thun. Auf diese Weise können wir von unten herauf Liebe zur Natur erwecken und dadurch auch der Thierquälerei vorbeugen." — Auch der erwachsene Insektensammler kann aus den schlichten Sätzen etwas lernen: seine Beute nicht nur nach dem Preiscourant anzusehen, nicht nur Massenmord zu betreiben, um schliesslich Hunderte von Faltern im Frühjahre wieder von der Nadel zu streifen und wegzuwerfen, wenn er sie nicht im Tausche losgeworden ist,

sondern verständig zu sammeln, an den Schönheiten der kleinen Kerfe sein Herz zu erfreuen und in dem kleinen Geschöpfe den allmächtigen Schöpfer zu bewundern!

Zur Lebensweise von Calligenia miniata Forster (rosea F.).

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Der hübsche kleine Flechtenspinner kommt in der Umgebung von Karlsruhe in den Wäldern allenthalben vor, stellenweise häufig. Er liebt schattige Laubholzwälder, besonders Eichen und Buchen, von deren Flechten sich die Raupe ernährt; meist findet man dieselbe in schattigen Beständen, an jüngeren Stämmen. Ich erzog den Spinner mehrere Male mit gutem Erfolg.

Die Zucht ist leicht und lohnend, die Falter schlüpfen fast ohne Ausnahme. Die Raupe frisst allerlei Flechten — ich bemerkte nicht, dass sie irgend eine besonders bevorzugt hätte — und gedeiht sehr rasch; nur muss man stets die Futterstücke feucht halten. Meist Anfang Mai ist dieselbe vollständig erwachsen und hat in dieser Zeit viel Aehnlichkeit mit den sogen. Bürstenraupen (Dasychira fascelina, pudibunda etc.); die Bürstenhaare sind jedoch bedeutend weicher als die der genannten Arten, auch gehen dieselben leichter aus. Ihre Färbung ist ein dunkles Graubraun, der kleine Kopf ist schwarzbraun.

Sie fertigt sich zur Verpuppung ein weiches, eiförmiges Gewebe an, das sie mit ihren eigenen Haaren in höchst characteristischer Weise vermengt.

Die Raupe bei Herstellung ihres Cocons zu beobachten, ist ungemein interessant. Nachdem sich dieselbe ein passendes Plätzchen ausgesucht hat, beginnt sie auf der Grundfläche desselben um sich herum feine Fäden zu ziehen, in welche sie bald ihre Haare hinein verwebt; das Thierchen geht hierbei in der Weise zu Werke, dass es sich mit dem Kopfe zunächst nach den Seiten legt und mit seinem Maule jeweils ein kleines Büschelchen Haare erfasst und ausreisst, um diese alsdann mit dem Spinnstoff zu verweben. Sind die Seiten von Haaren entblösst, so beginnt die Raupe die auf dem Rücken befindlichen auszureissen, und muss sie sich hierbei oft vollständig mit dem ganzen vorderen Körpertheile rückwärts biegen, um die weit hinten stehenden Haare noch erfassen zu können; hat sie eine solche Rückwärtsbiegung nicht energisch genug ausgeführt, so kommt sie ohne ein Haarbüschel im Maule zurück, versucht aber sofort aufs neue, das weiche Baumaterial zu erreichen, dann stets mit Erfolg. Diese Procedur geschieht in sehr regelmässigen Zwischenräumen und verhältnissmässig schnell; das Gehäuse entsteht gewölbeartig von allen Seiten und wird zuletzt über dem Rücken von der Raupe geschlossen. Die ausgerissenen Haare werden nicht liegend verwebt, sondern sie stehen aufrecht in dem Gewebe, so dass dasselbe stark vergrössert einem mit Stacheln gespickten Gehäuse gleich sieht. Meist in einigen Stunden ist das kunstvolle Bauwerk vollendet. Die Raupe liegt darin unverpuppt 1—2 Tage und verwandelt sich dann in eine schwarzbraune Puppe.

Der Falter schlüpft meist schon nach 10—14 Tagen und ist bei Tage sehr träge; er scheint zuweilen in der Natur 2 Generationen zu haben, denn ich fand ihn einmal bei Fluelen in der Schweiz 1879 Mitte August frisch geschlüpft; ebenso hier bei Karlsruhe Ende Juli in einem Exemplare. Die erste, in der Regel einzige Generation erscheint hier von Mitte Mai bis Mitte Juni, in Norddeutschland auch wohl erst Anfangs Juli. Am Tage findet man den Schmetterling leicht an Baumstämmen, wie auch am Boden im Grase sitzend, in Folge seiner orangegelbeu Färbung mit dem rothen Kostalrande der Oberflügel.

Kleinere Mittheilungen.

Von Prof. Dr. Rudow. (Nachdruck verboten.)

1. Unter anderen interessanten Insektenbauten aus Brasilien erhielt ich ein Stück Borke mit einem geschlängelten Canal, mit der Bezeichnung Ameisenbau. Er hat aber unbedingt Termiten zu Urhebern und ist vom Sammler missdeutet worden. Das handgrosse Stück Borke ist sehr hart und hat allem Anscheine nach noch fest am Baume gesessen, als es losgelöst wurde. Quer über die Borke geht eine unregelmässig gewundene Röhre, welche halb in die Borke eingesenkt ist und deren Farbe und Beschaffenheit nachahmt.

Die Röhre ist federkieldick mit stricknadeldickem Gange, also eben nur hinreichend, Arbeitertermiten durchzulassen, welche hierdurch Verbindung mit dem Hauptbaue im Innern des Baumes hatten und die Röhre wohl nur zu dem Zwecke gebaut haben, um zu dem ausfliessenden Safte an einer anderen Stelle zu gelangen.

2. In Südtirol, weitere Umgebung von Bozen, erhielt ich endlich einen stattlichen Bau der grossen Ameise Camponotus pubescens Fbr., nachdem ich immer nur kleine Kolonien angetroffen hatte. Eine alte Edelkastanie war gefällt und in einzelne Kloben zersägt, deren einer innen stark vermulmt war und von den Ameisen als Wohnung eingerichtet wurde. Der Bau erstreckte sich fast einen halben Meter lang nach unten und nahm das Innere des Stammes so weit ein, dass nur die Borke und ungefähr 2 cm Splintholz unbearbeitet geblieben waren.

Die Zellen sind sehr gross und gehen tief in das Innere hinein, durch runde Quergänge miteinander verbunden und manchmal in einen fast faustgross ausgenagten Hohlraum mündend. Nach aussen führen nur einige enge Gänge, welche kaum auf einen bewohnten Innenraum deuten. Das Gefüge des Holzes ist weich, fast schwammartig, die Bauten von C. ligniperdus sind immer fest, fast spröde und viel kleinere Zellen bildend, und während diese immer eine dunkelbraune, fast schwarze Farbe haben, ist sie bei dem Tiroler Bau schön hellgelb und fast gar nicht von Ameisensäure durchdrungen.

Trotz der Grösse der Wohnung fanden sich nur verhältnissmässig wenig Ameisen darin, so dass ich vermuthe, sie sind wegen der Störung ausgewandert.

3. Zu dem Hummelneste, welches ich im Juni in diesem Blatte beschrieb, und welches sich in einem verlassenen Neste von Parus caudatus befand, habe ich ein Gegenstück gefunden in einem Neste von Parus major, der grossen Kohlmeise.

In einem benachbarten Dorfe war im vorigen Jahre ein einfacher Kasten, mit einem engen Loch in mässiger Höhe in einem Pflaumenbaume aufgehängt und zeitig im Frühjahr von einer Meise in Beschlag genommen, die ihre Brut rechtzeitig ausbrachte. Nachdem diese ausgeflogen war, konnte man bemerken, dass der Vogel nicht wieder im Kasten nistete, wohl aber Hummeln denselben umflogen. Im Juli wurde er abgenommen und mit mehreren Zellenballen der Insekten besetzt gefunden.

Die Zellenhaufen, fast den Raum einer Handfläche einnehmend, sind in die Wolle und Federn des Meisennestes so dicht eingebettet, dass sie davon völlig eingeschlossen werden und innig damit verbunden sind, weil Wachs und Honig eine feste Verklebung der Randpartien bewirkt haben. Die Hummeln haben in diesem Falle ihr sonst verwendetes Schutzmittel, fein zerbissenes Gras oder Moos nicht anzuwenden gebraucht, weil sie in dem vorhandenen Neststoffe hinreichend Polsterung fanden. Der Bau wurde im ursprünglichen Zustande belassen und mit dem Boden des Nistkastens einem Sammlungskasten eingefügt.

Während des August erhielt ich mehrere Bombus hortorum L. aus den Zellen, aber bis Anfang September nur 3 Stück, alle anderen Zellen sind mit Räubern und Schmarotzern angefüllt. 27 Larven von Galleria melonella, die sich an den Kastenrändern verpuppen wollten, sind gezählt, einige Antherophagus pallens als Käfer, mehrere Larven, Epuraea-Käfer und -Larven, Philonthus mehrere Stück und auch ein Harpalus. Speckkäfer im Larven- und reifem Zustande fehlten nicht, und massenhaft waren die Milben Gamasus coleopterorum vertreten. Alle Larven zeigen eine grosse Widerstandskraft, denn nachdem die meisten aus dem Schaukasten entfernt waren und dieser zum Schutze gegen Zerstörung vor Raubinsekten durch Naphthalin und Formalin gesichert war, sind nach zwei Wochen die zurückgebliebenen Larven noch lebend aus den Zellen entfernt worden.

4. Die Zucht der in Menge eingetragenen Rohrstengel ergab während des Hochsommers noch einige bemerkenswerthe Bewohner. Ueber den Hauptverlauf ist von mir schon in diesen Blättern berichtet mit besonderer Erwähnung der schmarotzenden Chrysiden, Goldwespen. Diese krochen wiederum nicht nur aus den Zellen von Falterwespen aus, bei denen sie hauptsächlich schmarotzen, sondern zeigten sich auch bei fast allen Bewohnern der Rohrstengel.

Chrysis ignita und fulgida fanden sich weiter bei Symmorphus murarius, bei denen fast jeder Bau von sechs bis sieben Zellen

mit einer oder zwei Goldwespen besetzt war. Dreimal schmarotzte Chrysis fulgida auch bei Trypoxylon und zweimal bei Osmia bicornis. Chrysis cyanea entwickelte sich ebenfalls aus diesen Bauten und auch aus solchen von Psen atratus nebst kleinen Stücken von Chr. lazulina. Heriades und Chelostoma werden gleichzeitig von diesen Schmarotzern heimgesucht.

Aus Bauten von Chalicodoma muraria schlüpfte neben dem glänzenden Stilbum splendidum eine andere schöne Goldwespe, Chrysis fulminatris Buys., leider nur in einem Stücke, aus. Chr. scutellaris bewohnt die Erdzellen von Eumenes pomiformis, Chr. hybrida Lep. entschlüpfte dem Bau von Ancistrocerus jucundus Mocs. und die zierliche Chr. succincta dem des Anc. sulcatus Andr. Letztere stammen alle von Riva am Gardasee.

5. In allen den südlichen Gegenden von Tirol, der Umgebung des Gardasees und der südlichen Schweiz ist mir bei mehreren Insekten deren Kleinheit, verglichen mit denselben Arten aus dem Norden, aufgefallen. Hirschkäfer, die sich in Edelkastanien entwickeln, erreichen mit den Zangen eine Länge von höchstens fünf Centimetern, so viele auch im Laufe der Jahre davon erbeutet wurden. Nashornkäfer, welche in einigen Gegenden in grosser Menge vorkommen, bleiben meistens auch weit hinter den Maassen der Nordeuropäer zurück.

Dasselbe ist zu bemerken bei Bockkäfern, Ergates faber, Cerambyx cerdo, und Morimus tristis nebst noch anderen Arten, und ich kann mir die Thatsache nicht anders erklären, als dass diese Pflanzenfresser bei der hohen Temperatur schneller reifen, nicht so viel Nahrung wie die Nordländer aufnehmen und deshalb in ihrer Entwicklung zurückbleiben.

Fleischfressende Käfer fand ich in regelmässiger Grösse, auch bei Libellen, Heuschrecken und besonders Bienen konnten keine Unterschiede entdeckt werden. Nur einige Libellen, im Hochgebirge gefangen, blieben in ihrer Grösse einigermaassen hinter den Thalbewohnern zurück.

Erstaunlich fand ich die Leuchtkraft der kleinen Lampyride Luciola italica L., welche in grosser Menge während der milden Abende an den Ufern des Gardasees flogen und zahlreich erbeutet werden konnten. Nur wenige Käfer, die sich in meinem Fangnetze aus dichter Leinwand befanden, erleuchteten den Beutel so stark, dass er wie in aufgelösten Phosphor oder Leuchtfarbe eingetaucht erschien und völlig durchscheinend wurde. Besonders trat diese Leuchtkraft auf bei bedecktem Himmel und einigermaassen feuchter Luft.

6. Eine recht interessante Erscheinung boten einige Häuser in der Nähe des Ortes Klausen im Eisackthale. Mehrere Bauernhäuser mit ihren vorspringenden Dächern beherbergten eine grössere Anzahl Nester von Vespa silvestris, besonders aber das Bahnhofsgebäude, welches, nach Schweizerart gebaut, viele Vorsprünge und Schlupfwinkel darbietet. An allen Seiten kann man unter dem Dache die Bauten beobachten von Kopfgrösse bis herab zu der eines Hühnereies, mehrere bereits verlassen, die meisten bewohnt.

Es waren gewiss über Hundert zu zählen, aber alle in einer Höhe, welche nur mittels Leitern zu erreichen war, auch ist die Papierhülle der Nester sehr dünn und zerbrechlich, so dass ein Mitnehmen auf weitere Entfernung nicht rathsam erschien. Da die Wespen in ihrer Höhe keine Störung erleiden, so vergrössert sich die Kolonie alle Jahre und dürfte bald zu den entomologischen Merkwürdigkeiten dieser herrlichen Gegend gezählt werden.

7. Schon öfter habe ich lange Würmer, Gordius, in brauner bis schwarzer Farbe an Käfern gefunden. Besonders Dyticus- und Carabus-Arten sind nicht selten von ihnen behaftet. Die Würmer stecken nur mit einem kleinen Theile des Körpers im Leibe der Käfer und ragen hinten weit heraus, wodurch man leicht auf die Besonderheit aufmerksam gemacht wird. Wenn nun auch das Vorkommen der Schmarotzer in der Nähe des Wassers wenig wunderbar ist, so dürfte es doch überraschender sein, dass auch Insekten im Hochgebirge von ihnen heimgesucht werden, wo kein Wasser zu entdecken ist.

Im Schwarzwalde bei St. Georgen fand ich auf der unbewaldeten, nur mit Gras und kurzem Gestrüpp bewachsenen, trocknen Höhe einen Chrysochraon, der sich schon durch seine im Leben schön glänzende Farbe kund thut, mit einem langen Anhängsel auf dem Rücken behaftet. Nachdem die Heuschrecke gefangen war, zeigte es sich, dass ein langer Wurm sich hinter dem Rückenschilde zwischen den Flügelansätzen eingebohrt hatte, der sich zusammenrollte und auch in diesem Zustande in der Sammlung verblieben ist.

Ein Stenobothrus melanopterus, auf Tiroler Höhen erbeutet, hat denselben Schmarotzer in derselben Weise an sich sitzend, ein anderer Pachytylus aber am Hinterleibe. Jedesmal waren die Heuschrecken lebhaft und schienen wenig gestört, nur waren die Sprünge weniger weit, als bei unbelasteten Insekten.

Entomologische Mittheilungen.

1. Ueber die Einwirkung der Kälte auf Dytiscus marginalis L. hat kürzlich A. Mansion Versuche angestellt. Er brachte vier dieser Käfer in ein flaches Metallbecken mit Wasser und setzte dieses während einer kalten Nacht ins Freie. Am Morgen waren sie fest im Eise eingefroren, und Mansion liess sie 8 Tage darin, nachdem thaute er das Eis auf. Als er einen der Käfer, der schon zum Theil vom Eise befreit war, mit Gewalt herausziehen wollte, brachen eine Flügeldecke und zwei Beine sogleich in Stücke, so gross war die Zerbrechlichkeit dieser Organe durch die Kälte geworden. Am neunten Tage wurden endlich alle vier Dytiscus frei, schwammen aber ohne Bewegung auf der Oberfläche des Wassers; erst 10 Stunden später fingen sie an, mit den Fühlern, Beinen und Flügeldecken schwache Bewegungen zu machen, und am folgenden Morgen tauchten sie mit grosser Lebhaftigkeit in ihrem Becken auf und nieder. Die vier Käfer sind heute noch am Leben. S. Sch.

2. Ueber Anemotropismus bei den Insekten spricht Professor W. M. Wheeler aus Chicago im „Archiv für Entwickelungsmechanik der Organismen", Band VIII, No. 3. Schon seit langer Zeit hat man bestimmte gesetzmässige Bewegungen der Pflanzen als Heliotropismus, Geotropismus u. s. w. unterschieden, aber erst in neuerer Zeit hat man versucht, auch für die Bewegungen der Thiere bestimmte Gesetze zu finden. Unter Anemotropismus versteht Wheeler die Orientirung, welche die Insekten ihrem Körper in Hinsicht auf den herrschenden Wind zu geben vermögen. Er stellte seine diesbezüglichen Untersuchungen zuerst an Vertretern der Dipterengattung Bibio an. Die Männchen der Species B. albipennis können sich lange Zeit in ziemlich heftigem Winde halten, indem sie die Füsse still hängen lassen und die Flügel lebhaft bewegen, so dass sie auf derselben Stelle stehen bleiben. Beobachtet man einen Schwarm dieser Insekten, während ein Luftzug weht, in möglichster Nähe, so wird man bemerken, dass alle Fliegen dieselbe Richtung einnehmen, alle halten den Kopf nach der Richtung, aus welcher der Wind weht. Sucht man einen anderen Schwarm dieser Fliegen auf, so wird man finden, dass alle Glieder desselben dieselbe Richtung wie die zuerst beobachteten Fliegen einnehmen, ähnlich wie alle Wetterfahnen einer Stadt dieselbe Richtung anzeigen. Aendert sich die Windrichtung, so wird dementsprechend auch sofort die Richtung aller Fliegenkörper eine andere; die Insekten haben für eine derartige Aenderung ein sehr feines Gefühl, so dass sie die geringste Schwankung des Windes sofort anzeigen, selbst wenn das bedeutend stumpfere Gefühl des Menschen von einer Schwankung noch nichts verspürt hat. Wird der Wind zu stark, so lassen sich die Fliegen zur Erde nieder und erheben sich nicht früher wieder, als bis die Luft ruhiger weht. Ebenso halten Ophyra leucostoma, sowie die Syrphiden den Kopf gegen die Richtung, aus welcher der Wind weht. Hört der Wind auf, so sieht man bald, dass die Insekten ihren Körper nach verschiedenen Richtungen hin wenden. Auch Insekten, die nicht in der Luft auf einem Punkte feststehen, sondern auf und nieder schweben wie die Chironomus, nehmen eine solche Stellung ein, dass die Achse ihres Körpers in der Windrichtung liegt. Bei der Heuschrecke Melanoplus (Caloptenus) spretus ist leicht zu beobachten, dass die Insekten mit dem Winde fliegen, sich also von ihm forttragen lassen, wenn derselbe schwach weht, dass sie aber den Kopf nach der Windrichtung drehen, wenn der Wind stärker zu wehen anfängt.

Alle die angeführten Beispiele des Anemotropismus zeigen eine grosse Uebereinstimmung mit dem Rheotropismus der Fische, den diese beweisen, indem sie gegen den Strom schwimmen, resp. fest auf einem Punkte im Wasser stehen, den Kopf gegen den Strom gerichtet. In dem einen Falle handelt es sich um einen flüssigen, im andern um einen gasförmigen Strom; in beiden Fällen nimmt das Thier eine solche Stellung ein, dass der Strom auf die schmale

Vorderseite des Körpers trifft, so dass er sich symmetrisch auf beide Körperseiten vertheilen kann, das Thier vermag offenbar so am besten durch gleichzeitige Bewegung der Organe beider Körperhälften der Wirkung des Stromes zu widerstehen.

Die Tropismen (auch Geotropismus, Hydrotropismus) scheinen überhaupt im Leben der Insekten eine ebenso grosse Rolle zu spielen wie im Leben der Pflanzen. Manches, was bisher Instinkt genannt wurde, lässt sich vielleicht auf dem angedeuteten Wege gut erklären. S. Sch.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 14. September 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Im Anschluss an seine Mittheilungen in der Sitzung vom 7. Septbr. cr. zeigt Herr G. W. Schulz mehrere frische Erebia flavofasciata Heyne, darunter ein sehr schön erhaltenes ♀, welches in den meisten Sammlungen fehlen dürfte. Ausserdem 1 Paar Agrotis culminicola Stgr. und 2 sehr dunkel gefärbte Hadena zeta Tr. var. pernix Hb. Ferner ein Stück Lycaena Arion*) var. alpina mit ganz hell gefärbten Hinterflügeln, albinotische Erscheinung, und eine Aberration von Melitaea Athalia, welche oberseits der ab. navarina Selys entspricht, unten jedoch auf den Hinterflügeln eine leuchtend weisse Diskalbinde zeigt und dadurch sehr auffällig wirkt. Das Thier, welches leider etwas deformirte Hinterflügel hat, ist bei Sas im Grund gefangen. Zum Vergleich mit der erstgenannten Erebie liegen endlich einige Stücke von Erebia Christi Rätz. vor, welcher flavofasciata nach Rühl-Heyne nahe stehen soll. Wenn auch oberseits eine flüchtige Aehnlichkeit nicht in Abrede zu stellen ist, weicht letztere Art doch sehr bedeutend durch die goldige Submarginalbinde der Hinterflügelunterseite von Christi ab und es giebt keine europäische Art, die Aehnliches aufweist.

Herr Stichel giebt folgende ihm von Herrn Jul. Kricheldorf-Berlin mitgetheilte Beobachtung bekannt. Von einem aus den Karpathen im vorigen Jahre mitgebrachten Endromis versicolora ♀ erhielt Herr K. eine Anzahl Eier, die regelrecht die Raupen ergaben. Die Entwicklung ging ohne Sonderlichkeiten von statten und die erzielten Puppen wurden zur Ueberwinterung ins Freie gebracht. Im März nahm Herr K. den Puppenbehälter in das Zimmer und bald darauf verliessen die Falter ihre Hüllen bis auf ungefähr 12 Stück. Hierauf wurde der Kasten wiederum in den Garten gebracht und die übrig gebliebenen Puppen unbeachtet gelassen bis etwa zum 12. September, um welche Zeit abermals einige Falter auskamen und die lebendigen Thiere die Aufmerksamkeit auf sich zogen. G. Stichel hatte Gelegenheit, dieselben zu sehen. Einige noch vorhandene ungeschlüpfte Puppen erwiesen sich auch als lebend.

Herr G. B. Schulz bemerkt hierzu, dass die Erscheinung des sogenannten „Ueberliegens" insbesondere dann häufiger zu beobachten ist, wenn überwinterte Puppen plötzlich in Zimmerwärme gebracht werden. Er berichtet hierbei über die Resultate seiner Zucht von Bombyx quercus v. sicula Stgr. wie folgt: Aus 1897er Eiern schlüpften Ende September die Raupen, welche mit Epheu im Winter gefüttert wurden. Der erste Schmetterling schlüpfte im Februar 1898. Im März desselben Jahres war eine grössere Anzahl ausgekrochen, dann trat eine Pause bis Juli ein, worauf wiederum einige Falter erschienen, und der Rest der Cocons, etwa 30, liegen bis heutigen Tages, haben sich aber bei der Untersuchung sämmtlich als lebend erwiesen.

*) Auf Wunsch des Vereinsreferenten wird in seinen Aufsätzen die althergebrachte Schreibweise beibehalten! Die Redaktion.

Die Herren Thieme und Stichel haben zur Feststellung der Zusammengehörigkeit einige Chlorippe-Arten ♂♂ und ♀♀ aus Süd-Amerika mitgebracht und setzen dieselben in Umlauf. Durch Zucht ist nachgewiesen, dass Chlorippe seraphina Hbn. (laurentia Godt) ein ♀ besitzt, welches der Adelpha cytherea L. sehr ähnlich ist und kann man hieraus schliessen, dass zu der als nördliche Lokalform betrachteten Chlorippe cherubina Feld. ein gleiches oder entsprechend gezeichnetes ♀ gehört. In diesem Falle würde die von Godman-Salvin in der Biologia-Centrali-Americana Taf. 31, No. 3, 4 gegebenen Abbildung von Cherubina ♀ nicht dorthin passen und das ist möglich, weil diese Autoren selbst schreiben, hierüber nur eine Muthmassung geben zu können. Die betreffende Abbildung ähnelt einer Reihe von Herrn Stichel vorgelegter, unzweifelhaft zu Chlorippe cyane Latr. aus Chiriqui gehöriger ♀♀, und nur eines der letzteren erinnert vermöge der gleichmässig bräunlichen Querbinde der Vorderflügel, ohne Fleckenbildung am Apex an die Abbildung von Chlor. cyane ♀, Taf. 31 l. c. Die ♀♀ dieser Art sind variabel und können im Allgemeinen mit Adelpha erotia Hew. verglichen werden, nur ein ♀ der Reihe schlägt so aus der Art, dass es immerhin möglich ist, in diesem das noch als unsicher zu betrachtende ♀ von Chlor. cherubina gefunden zu haben. Die Binde der Vorderflügel ist ausserordentlich schmal, ohne Spur braun-gelber Färbung, sondern bläulich-weiss, im Apex befinden sich 3 völlig isolirte Flecken, deren mittelster glasartig durchscheinend ist, und im Analwinkel der Hinterflügel ein deutliches Auge, wie es nur die ♂♂ von Cherubina haben. Bestätigt sich diese Möglichkeit, so würde hiermit auch der Beweis erbracht sein, dass Chlor. seraphina eine von cherubina verschiedene gute Art ist. Da es jedoch bisher nicht sicher bekannt geworden ist, dass ein ♀ dieser beiden Formen oder Arten gefangen worden ist (die bekannten ♀♀ von seraphina sind, wie gesagt, gezogene Stücke), so ist es andererseits auch nicht ausgeschlossen, dass das soeben kurz beschriebene ♀ eine Aberration oder dimorphe Form von Chl. cyane ♀ ist. Dieser Standpunkt wird insbesondere von Herrn Thieme vertreten.

Aus der Sammlung des letzteren liegen einige Chlorippe vacuna ♂♂ ♀♀ vor, welche einen ähnlichen Fall darstellen. Ein ♀ besitzt eine ganz gelbbraune Binde auf den Vorderflügeln, bei dem anderen ist diese verschmälert und rein weiss. St.

Briefkasten.

Herrn **O. M.** in **W.** — Es ist und bleibt der oberste Grundsatz für den Züchter, den Thieren thunlichst die natürlichen Verhältnisse zu bieten. Es entspricht also nicht denselben, wenn Sie Machaon-Puppen vom Befestigungsfaden abnehmen und auf Moos überwintern. Die Natur hat ja doch nicht ohne Grund für die Ruhelage des Thieres die hängende Stellung bestimmt. — Nichtsdestoweniger wird die Moosüberwinterung nur einen geringen Prozent Ausfall (Krüppel etc.) ergeben.

Herrn **H. A.** in **L.** Wir nennen Ihnen gern Bezugsadressen für nordamerikan. lebende Puppen, doch ohne jede Verantwortung für Bonität. Carl Braun, Naturalist, Bangor, Me.; Henry Engel, 153 26th str. S. S., Pittsburg, P. A.; L. Ricksecker, Santa Rosa, Sonoma County, California; Dr. R. E. Kunze, Phoenix, Arizona; Herman Strecker, Box 311, Reading P. O. Pennsylvania. — Ausserdem können Sie Tauschfreunde in den Vereinigten Staaten leicht durch ein Inserat in den Entomological News (Philadelphia, Logan square, Entom. Rooms of the Academy of Natural sciences) finden.

Aussergewöhnl. Gelegenheit!

Lepidopteren in sauber gebreiteten Stücken aus

Bawean, Ost-Java, Alor, Rotti, Sumbawa.

Delias fruhstorferi ♂ 4,—, ♀ 6,—, bromo ♂ 3.—, ♀ 5—, belisar ♂ 2,50, ♀ 4,—, Prioneris philomene ♂ 1,20, ♀ 2,—, Ornithoptera ritsemae ♂ 2,—, ♀ 3,—, Papilio arjuna 1,50, priapus, dilutus ♂ 3,—, ♀ 5,—, Charaxes schreiberi 5,—, phrixus 6,—, Eurytela fruhstorferi 2,50, Euthalia salia ♂ 0,70, ♀ 1,—, Neorina krishna 1,50, Symphaedra annae ♂ 10,—, ♀ 15,—, Euthalia adonia ♂ 2,50, ♀ 2,50, kastoba ♂ 2,—, ♀ 2,—, Elymnias lutescens 0,60, baweana 2,50, ♀ 6,—.

ex Viti: Charaxes caphontis ♂ 9,—, ♀ 18,—, mit Silberbinde ♂ 12,—, ♀ 22,—, Doleschallia vomana Fr. 3,50.

ex Kamerun: Ornithoptera zalmoxis 3,—, Papilio menestheus 1,—, dardanus 0,60, cypraeafila 1,50, Salamis anarcardii 0,70, Kallima rumia ♂ 0,80, ♀ 0,80, Salamis cytora ♂ 1,50, ♀ 2,50, Hypolimnas salmacis 1,—, Catuna angustatum 0,70, Cyrestis camillus 1,—, Euphaedra ruspina 1,—, auriger ♂ 2,—, ♀ 2,50, ceres ♂ 0,70, ♀ 0,80, Euryphene sophus 0,80, Cynandra afer ♂ 1,—, Cymothoe theodota 1,—, fumana 1,—, caenis ♂ 0,70, ♀ 0,80, Charaxes brutus, 1,50, lucretius 1,50, eupale 1,50, ussheri 2,50, laodice 6,—, Amauris vashti 0,70, ochlea 0,50, inferna 0,70, niavius 0,70, tartaria 2,50, Precis stugia 0,70, terea 0,50, pelarga 0,70, Salamis timora 6,— Pseudacrea lucretia 1,—.

Zusendung **franco** von 25 **Mark** an. [1304

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Coleopteren

vom Kinabalu-Gebirge

Nord-Borneo!

hochfeine Lucaniden, Cetoniden, Cerambyciden etc. billigst. Auf Wunsch stehe gern mit Auswahlsendung zu Diensten.

1292] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Empfehle

meine frischen, genadelten, mit Fundort-Etiketten versehenen, reins präparirten

paläarkt. u. exotisch. Coleopteren.

Hoher Baarrabatt! **Tausch** ist ebenfalls erwünscht, Tausch-Sendungen werden aber nie zuerst gemacht. Grosse **Separat-Listen** auf Verlangen. [1065

☛ **Viele Anerkennungsschreiben.** ☚

V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen.

Neue, schwarze Aberration von *pinivora*.

Bezugnehmend auf meine Veröffentlichung im Inseratentheil der internat. entomol. Zeitschrift vom 15. Septbr. d. J., die obige Aberration betreffend, lasse ich eine Beschreibung des Thieres, das bisher in keinem Werke beschrieben ist, und für welches ich daher den Namen **ab. nigromarginata** in Vorschlag bringe, nachstehend folgen:

Die Vorderflügel sind schwarz gefärbt mit Ausnahme einer grauen Binde zwischen der 2. und 3. Querlinie und eines ganz kleinen grauen Fleckes an der Basis der Vorderflügel. Die Hinterflügel weisen einen matt hervortretenden ca. 3—4 mm breiten schwarzen Rand auf, im Uebrigen ist das Thier normal gefärbt.

Von dieser Aberration, welche sich von der Stammform sehr auffallend unterscheidet, sind mir im August d. J. 3 ganz gleich gezeichnete männliche Falter geschlüpft. 2 Exemplare dieser hervorragenden Seltenheit sind verkäuflich. [1306

Petersen, Ober-Telegraphen-Assistent,
Burg b. Magdeburg, Coloniestrasse 49.

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)

erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen**, achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit"** und **Landwirtschaftliches Centralblatt"**,

☛ **vierteljährlich nur 1 Mark.** ☚

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.

Schleiz i. Th.

Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

In den letzten Monaten empfing ich grosse Sendungen Coleopteren aus **Westborneo, Assam** u. **Brit. Ost-Afrika** und stehe mit Auswahlsendungen zu sehr billigen Preisen gern zu Diensten.

Special-Auswahlsendungen

in Lucaniden, Cicindelen, Cetoniden, Buprestiden, Cerambyciden etc. werden mit Sorgfalt ausgeführt und bitte ich um Angabe specieller Wünsche. Aus **West-Borneo** empfehle ich eine prachtvolle Auswahl in tadellosen **Cerambyciden** und liefere franko und emballagefrei, Cassa voraus,

50 Cerambyciden und Anthribiden aus West-Borneo

in mindestens 35 Arten zu **Mk. 12.50.** Jedes Stück kostet also nur 25 ₰ und tausche ich zudem nicht convenirende Species gegen Erstattung des Porto ein, jedes Risiko also ausgeschlossen.

Mormolya borneensis ♂ ℳ 5.—, ♂ u. ♀ ℳ 9.50 franko.

1290] **Friedr. Schneider** in **Wald,** Rheinland.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen. Man adressire: **H. Fruhstorfer,** 1206] Berlin NW., Thurmstr. 37. z. Zt. auf dem Ocean.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Schmetterlinge

aus allen Faunengebieten in bester Qualität zu sehr mässigen Preisen vorräthig. Viele Sammler im Ausland. Ansichtssendungen. Tausch. Preisverzeichniss gratis und franco.

1296] **Wilhelm Neuburger,**
Berlin S. 42, Luisenufer 45 I.

Schmetterlings-Tausch.

Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet [1286

Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul,
Porto Alegre. Brazil.

Grosses Lager exot. und paläarktischer Käfer u. Schmetterlinge, Insekten aller Art, Larven, Metamorphosen, Bauten. Preise billigst. Auswahlsendungen und Centurien. Versende nur beste Stücke. Besichtigung meiner Vorräthe zu jeder Zeit. Alle Anzeigen in diesem Blatte behalten Gültigkeit.

Goldene Medaille 1897; hunderte Anerkennungsschreiben von Privaten, Gelehrten, Schul- und Museumsvorständen. —

Im Tausch suche stets biologisches Material, lebende Puppen, sowie Litteratur über exotische Coleopteren und Insekten mit Kupfertafeln etc. — [1153

Arthur Johannes Speyer,
Altona a. Elbe.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 42. **Leipzig, Donnerstag, den 19. Oktober 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Der Markt hat sich nicht verändert. Nur hier und da tauchen Objekte von besonderem Interesse auf. Als solches kann für die Sammler europäischer Käfer: Drimeotus chyzeri Biró aus Ungarns Höhlen betrachtet werden, den Dr. Adolf Lendl, Budapest II, mit 6 ℳ offerirt.

Gegen das Eindringen schädlicher Insekten in Sammlungskästen empfiehlt C. Braun in Melsungen „Insektensteine", den Kasten zu 32 Steinen mit 1 ℳ postfrei. Vorgelegen hat uns die Neuheit noch nicht, ein Urtheil über deren Werth oder Unwerth können wir deshalb nicht abgeben.

Der berühmte Myrmecologe Dr. Aug. Forel befindet sich zur Zeit auf einer Forschungsreise in Nordamerika. Von Faisons in Nordcarolina aus hat er der Belgischen entomologischen Gesellschaft einen Brief zugehen lassen, den diese in ihren Annalen abdruckt. Aus den mancherlei interessanten biologischen Mittheilungen, die der Brief bringt, sei Nachstehendes hervorgehoben: Forel war ausserordentlich erstaunt, dass die Varietäten unserer gemeinsten Ameisen: Lasius niger, alienus, flavus, Formica fusca, sanguinea etc. nicht, wie bei uns, Ameisenhaufen bauen, sondern in gegrabenen Nestern wohnen, die sich nach aussen nur durch einen kleinen Krater öffnen, oder unter Steinen. Die einzige Ameise Nordamerikas, die regelmässig ihre grossen „Haufen" anfertigt, ist Formica exsectoides. Forel erklärt den abweichenden Bau folgendermassen: „In meinen „Ameisen der Schweiz" habe ich gezeigt, dass der Ameisenhaufen unseren Ameisen dazu dient, die Hitze der strahlenden Sonne auf ihren Larven zu sammeln, deren diese so bedürftig sind. Aber das nordamerikanische Klima ist von dem unseren ganz verschieden. Ungemein kalt im Winter, glühend heiss im Sommer, zwei Extreme, von denen wir in Europa keine Idee haben! Die Ameisen haben also zur Genüge Hitze und Sonne für ihre Larven und der Haufen ist überflüssig. Sie haben vielmehr nöthig, sich gegen die extremen Temperaturen zu schützen; und hierzu müssen sie tief graben oder sich in den Schatten und in die Baumstümpfe der Wälder begeben. Und das thun sie. — In Faisons hatte Forel das Glück, in einem Baumstumpfe ein Nest von Eciton carolinense Em., und nach langem Suchen das bisher noch unbekannte Weib der Gattung zu finden. Es ist ein blindes, langes (14 mm) und breites, ungeflügeltes Geschöpf, das sich langsam vorwärtsbewegt. — Die Puppen lagen nackt ohne Cocon in dem Neste. Auch sonst bieten die Thiere des Genus Eciton vieles Merkwürdige; ihre Geschicklichkeit, sich zu verstehen und „Ketten zu bilden", übertrifft Alles, was Forel in seiner langen Thätigkeit je gesehen hat. Wenn man eine Hand voll Eciton in ein, diesen ganz unbekanntes Terrain wirft, so dauert es keinen Augenblick (während andere Ameisen manchmal bald eine Stunde brauchen, um in Ordnung zu kommen), dass die Eciton über die Sachlage klar sind. In 5 Minuten haben sie deutliche Arbeiterketten gebildet, tragen ihre Larven und Puppen und marschieren, ohne voneinander zu weichen, in ziemlich präciser Linie, die Umgebung sorgsam mit den Fühlern sondirend, Löcher und Spalten durchsuchend, bis sie einen geeigneten Ort gefunden haben, wo sie sich häuslich niederlassen können. Auch hier geht die Einrichtung mit erstaunlicher Schnelligkeit. — In Pogonomyrmex badius Latr. lernte Forel einen recht unangenehmen Gesellen kennen. Sein Stich schmerzt weit heftiger, als der unserer Vespa germanica. — Von Atta tardigrada Buckl. wurde das Nest und der Pilzgarten entdeckt. Derselbe ist sehr einfach, von Hühnereigrösse, und der Pilz kein Rhozites. Forel nimmt an, dass A. tardigrada als Unterlage andere Stoffe benutzt, als die columbischen Arten, und zwar Detritus, Larvenexcremente etc."

Paul Chrétien hat die Entwicklung der seltenen Motte Argyresthia rufella Tgstr. beobachtet und im Naturaliste beschrieben. Das bisher nur aus Finnland und Schlesien bekannte (wohl Gebirgs-?) Thier hat er auch in Ayes in Frankreich gefangen. Die Larve lebt in den jungen Schossen und Knospen von Ribes uvacrispa und kann im zeitigen Frühjahre, April—Mai, dort abgeklopft werden.

Prof. Dr. Dönitz, der Ehren-Vorsitzende des Berliner entomologischen Vereins, ist in seiner Eigenschaft als Mitglied des Institutes für Serumforschung zum Geheimen Medicinalrath ernannt und nach Frankfurt a. M versetzt worden.

Gestorben sind: Georg Freiherr Schilling von Cannstadt in Scutari, ein populärer Schriftsteller über Zoologie; der

Afrikareisende Dr. O. Baumann, dem die Entomologie einige Entdeckungen verdankt, und der Professor der Naturkunde in Lund Karl Gustav Thomson, einer der hervorragendsten Coleopterologen, der sich durch sein Hauptwerk: „Skandinaviens Coleoptera synoptiskt bearbetade" ein bleibendes Denkmal gesetzt hat.

Vom Kampf gegen die Schildläuse.

Eine entomologische Plauderei.

In jüngster Zeit hat man sich mit grossem Eifer dem Studium einer Insektenfamilie zugewandt, an der bisher nur Liebhaber und Specialisten Gefallen hatten, die im Allgemeinen aber wenig beachtet wurde. Es betrifft das die Hemipteren-Familie der Cocciden oder Schildläuse. Und dass diese so plötzlich in den Kreis der Insekten von Bedeutung gerückt wurden, ist allermeist ihr eigenes Verdienst. Erst nachdem sie zeigten, dass sie im Haushalt der Natur auch eine angemessene Rolle spielen; erst als sie mit ihren Lebenszwecken unseren ökonomischen Interessen in den Weg traten; erst als ihre stillen Thätigkeiten uns offenkundig und bedrohlich wurden — da erst wandte man ihnen gebührende Aufmerksamkeit und Beachtung zu. Den ersten Anstoss zu dieser Würdigung haben wohl die Reblaus, die Blutlaus und die San José Schildlaus gegeben. Denn während in den Weinländern Europas die Reblaus und in den Obstgärten Deutschlands die Blutlaus ihre unheilvolle Thätigkeit ausübten, trat in Nordamerika die so sehr gefürchtete San José Schildlaus auf den Plan, rückte vom Westen her immer weiter nach Osten vor, eroberte einen Unionstaat nach dem andern und war im Begriff, den Ocean zu überschreiten und in Europa sich einzunisten. Das ist zwar noch nicht gelungen, dagegen hat sie in den meisten Unionsstaaten den in riesiger Ausbreitung begriffenen Obstbaumplantagen eminenten Schaden zugefügt und alle Obstbaumzüchter drüben wie hüben in Furcht und Schrecken versetzt. Da war es denn selbstverständlich, dass nicht allein die Praxis sondern auch die Wissenschaft der Schildlaus-Fragenäher trat, und so waren denn namentlich in Nordamerika die seither wissenschaftlich vernachlässigten Cocciden mit einem Schlage die Herren der Situation. Eine stattliche Reihe namhafter Entomologen dort drüben beschäftigt sich gegenwärtig, „der Noth gehorchend und dem neuen Trieb", angelegentlichst mit den Schildläusen, studirt deren Anatomie, Physiologie, Biologie und alles, was die wissenschaftliche Kenntniss dieser Thiere zu fördern vermag. Da sind zahlreiche Arbeiten über die Cocciden veröffentlicht worden und die hauptsächlichsten Ergebnisse in den Schriften der „Division of Entomology, U. S. Dept. of Agriculture, Washington" zusammengefasst. Dass bei Musterung des Coccidenbestandes auch manche „nova species" herausgekommen ist, wird man selbstverständlich finden.

Neben den Wissenschaftlern arbeiten mit nicht geringerem Eifer die Praktiker, die sich bemühen, Vertilgungsmethoden und Bekämpfungsmittel ausfindig zu machen. Leider sind trotz allem raffinirten Scharfsinn auch Mittel zur Anwendung gekommen, die den Bäumen viel mehr verderblich waren als den Schildläusen, so dass der glückliche Entdecker eines Universal- oder Radikalmittels noch immer auf sich warten lässt. Es wiederholt sich hier die Geschichte von der Vertilgung der Reblaus.

Bei Erwägung dieses Umstandes ist zu erinnern, wie es schon lange bekannt ist, dass unser Kampf gegen so kleine, aber mächtigen Feinde vielfach seinen Zweck verfehlt und wir nur dann zum Ziele kommen, wenn zugleich die Natur mit eingreift und nach ihrer Weise das gestörte Gleichgewicht wieder herstellt. Insekten-Kalamitäten werden am sichersten nur durch die Natur selbst bekämpft. Merkwürdig ist dabei, dass in solchen Fällen der alte Hahnemann'sche Grundsatz: „similia similibus curantur" auch von der Natur acceptirt wird, indem sie den Teufel durch Beelzebub austreibt, d. h. die Insekten durch Insekten vernichtet. Das mit Beispielen zu belegen, erscheint den verehrlichen Lesern dieses Blattes gegenüber nicht nöthig. Nur betreffs der Schildläuse sei bemerkt, dass dieselben in ähnlicher Weise wie ihre nächsten Verwanden, die Blattläuse, von den Schlupfwespen arg verfolgt werden, so dass er erfahrungsmässig stark bevölkerte Schildlausherde durch dieselben vollständig gereinigt wurden. Da erscheint es denn ganz natürlich und vernünftig, wenn mann die Vermehrung dieser Schlupfwespen angelegentlichst zu fördern sucht und zu eingeschleppten Schildläusen auch die zugehörigen Schlupfwespen-Species zu importiren bemüht ist. In Nordamerika wurden mit diesem Verfahren schon glänzende Erfolge erzielt.

Nächst den Schlupfwespen haben sich auch einige Käfer als bedeutsame Coccidenvertilger erwiesen. Jeder Leser kennt unsere hübschen Marienkäfer (Coccinellen) und weiss, dass sie nicht umsonst den Namen „Blattlauskäfer" führen. Wo immer eine Ansiedelung von Blattläusen sein mag, da sind auch diese Käfer nebst Larven zugegen und schlachten eine Blattlaus nach der andern ab. Nicht minder feindlich sind sie den Schildläusen. Welche Resultate aus dieser Feindschaft erwachsen, darüber nur ein Beispiel. In Californien richtet eine aus Australien stammende Schildlaus (Icerya purchasi) in den Citrus-Kulturen grossen Schaden an. Selbe Coccide kam auch nach den Azoren, gelangte schliesslich nach Portugal und setzte sich namentlich am Tajo fest. Bald war in Lissabon kaum noch ein Garten frei von ihr, sie war auch an 32 anderen Orten nachgewiesen. Als alle Mittel gegen den Fremdling versagten, beschloss Alfredo Carlos Le Cocq, die Hilfe eines australischen Käfers in Anspruch zu nehmen, der schon in Californien eingeführt war und dort mit grösstem Erfolge genannte Schildlaus bekämpft. Dieser Käfer ist eine Coccinellide, Vedalia cardinalis genannt. Le Cocq liess sich den Käfer in Anzahl aus Californien schicken. Es kamen zwar nur sechs Exemplare lebend in Lissabon an, die es aber, in Zuchtkästen gehalten, im Verlauf von 4 Monaten auf eine vieltausendköpfige Nachkommenschaft brachten. Diese Käfer wurden nun in die inficirten Gärten vertheilt, immer mehrere Hunderte auf eine Station, und hier vermehrten sie sich bald auf Millionen und befreiten viele Gärten und Obstanlagen, die schon fast ganz von der Schildlaus ruinirt waren, von derselben. Die Käfer und Larven fressen weniger die alten Läuse, als die noch im Eiersack befindlichen Eier und Junge, daher man diese Eiersäcke, in denen sich namentlich die Larven mit Vorliebe verbergen, nicht zerstören darf. Dieser augenscheinliche Erfolg bewog Le Cocq, seinen Landsleuten zu empfehlen, von den seither angewandten Bekämpfungsmitteln Abstand zu nehmen und den Käfern allein das Reinigungswerk zu überlassen. Wäre noch ein zweites Beispiel erwünscht, so mag es folgendes sein. In Guatemala verwüstet schon seit Jahren eine Schildlaus (Dactylobius citri) die Kaffee-Plantagen. Hilfe suchend dachte man schon daran, von auswärts Coccinelliden zu ihrer Bekämfung einzuführen. Indessen vermehrte sich ein einheimischer Käfer, Orcus coeruleus, derartig, dass er unter den Schildläusen aufräumte und bald die meisten Bäume befreit hatte.

Nachdem nun einmal die Schildlausfrage in Fluss gekommen war, ist man derselben auch bei uns näher getreten und hat gefunden, dass die Cocciden viel häufiger vorhanden und viel weiter verbreitet sind, als gewöhnlich angenommen wurde. Und wenn auch die bei uns heimischen sich seither sehr zahm gehalten haben, höchstens in Warm- und Treibhäusern der Gärtner lästig und schädlich sind, so können doch Umstände eintreten, welche unsern Obstbäumen neben der Blutlaus auch noch die Schildlaus überbringen, d. h. andere, energischere Arten als unsere gemeine Lecanium persicae oder Pfirsich-Schildlaus u. a. Dann dürfte wohl mancher Obstbaumzüchter jenem „deutschen Träumer" beistimmen, den Michelet sagen lässt: Der gute Gott hat die Welt geschaffen, der Teufel aber das Insekt!

L. C. Schg.

Eine hell ockergelbe Varietät von Lasiocampa potatoria L.

In No. 16 der Insekten-Börse, Jahrgang XVI, 1898, wie auch in der No. 10 desselben Blattes (Sitzungsbericht des Berliner Entomologischen Vereins vom 16. Februar 1899) wird über eine hell ockergelbe Varietät von Las. potatoria L. gesprochen und bemerkt, dass dieselbe in der Mark Brandenburg, Mecklenburg und Braunschweig aufgefunden, beziehungsweise erzogen worden sei.

Es dürfte daher wohl von Interesse für die Kenntniss der Verbreitung dieser Varietät sein, dass das Thier auch hier in Baden (Karlsruhe) vorkommt, und zwar erzog Unterzeichneter im Juli dieses Jahres ein sehr characteristisch blass ockergelb gefärbtes ♀ obigen Spinners. —

Gelegentlich der Zucht desselben machte ich die, wohl noch nicht allgemein bekannte Beobachtung, dass die potatoria-Raupe auch einmal gelegentlich anderes Futter als Gräser annimmt. I

dem Zuchtkasten, in welchem ich die Raupen hielt, waren ausser deren Futterpflanzen (die reichlich vorhanden waren) auch einige Eichenbüsche eingestellt, welche von den Thieren mit grosser Lust abgeweidet wurden; sie gediehen dabei vorzüglich und lieferten tadellose Falter.

Karlsruhe i. B., den 24. September 1899.

H. Gauckler.

Entomologische Mittheilungen.

1. Ein neuer Nationalpark in den Vereinigten Staaten. Nach einer Meldung des „Scientific American" besteht die Absicht, im nördlichen Theile des Staates Minnesota, der im Westen des Oberen Sees gelegen ist und nördlich an das grosse kanadische Waldgebiet grenzt, eine Art von Nationalpark in grösstem Umfange zu schaffen. Wild und Urwald sind in den Vereinigten Staaten infolge der durch keine geregelte Forstwirthschaft beschränkten und aufgewogenen Zerstörung der Wälder in unaufhaltsamem Verschwinden begriffen, so dass sich die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit wirksamer Massnahmen nach dieser Richtung hin immer mehr Bahn bricht. Einige der grossen Waldkomplexe des Landes sollten unbedingt erhalten bleiben und dafür muss von Staatswegen Sorge getragen werden, ehe es zu spät ist. Der bezeichnete Distrikt ist in ausserordentlichem Grade für ein solches Schutzgebiet geeignet, er liegt um die Quellwasser des Mississippi herum und enthält einen wundervollen Waldbestand mit vielen Seen von seltener Schönheit. Der Wald ist ebenso reich an Wild wie die Seen und die strömenden Gewässer an Fischen. Man beabsichtigt, einen Flächenraum von 7 Millionen Acres (rund 2 850 000 Hektar) unter Staatsschutz zu stellen sammt allem auf ihm befindlichen Wild. Eine besondere Agitation für diesen Plan wird von Seiten hervorragender Bürger Chicagos und Minnesotas entfaltet, die eine entsprechende Petition im nächsten Winter an den Kongress senden werden.

2. Die Regeneration der Beine bei den Mantiden hat Edmond Bordage zu Saint-Denis auf Réunion neuerdings studirt, wie er in den „Comptes rendus" der Pariser Akademie 1899, I, S. 1593 mittheilt. Eine höchst sonderbare Erscheinung bei diesem Vorgange ist, dass der regenerirte Fuss immer nur tetramer ist, also 4 Glieder besitzt, während der intacte Fuss sonst pentamer ist, also 5 Glieder aufweist. Früher schon sind Untersuchungen an anderen Orthopterengruppen angestellt worden, so von Bordage an einigen Phasmiden, von Brisout, Bateson und Brindley an Blattiden, und bei allen diesen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass der nachgewachsene Fuss stets tetramer war.

Bordage machte seine neuen Experimente mit zwei Mantiden der Insel Réunion, nämlich mit Mantis prasina und M. pustulata, welche sich beide leicht in Gefangenschaft halten lassen. Die vorderen Beine, die Raubbeine, werden nicht regenerirt, leicht geschieht dagegen die Regeneration bei den beiden anderen Beinpaaren. Das Bein trennt sich stets in der Furche ab, an welcher der Schenkel mit dem Trochanter in Verbindung steht. Bordage versuchte auch, ob die losgelösten Theile der Beine wieder nachwuchsen, wenn an einer anderen Stelle als an der oben angegebenen Naht ein künstlicher Schnitt ausgeführt wird, und er fand, dass die Regeneration auch eintrat, wenn ein Schnitt in der Tarsalregion und ebenso an dem Endtheil des Schienbeines ausgeführt wurde. Sogar bei dem vorderen Beinpaar wachsen die abgeschnittenen Tarsen nach, und Bordage fand, dass auch die so verstümmelten Mantiden ihre Beute gut zu ergreifen und festzuhalten wussten. Wird dagegen der untere Theil der Schienen an den Raubbeinen weggeschnitten, so stirbt das Insekt nach kurzer Zeit den Hungertod, wenn es nicht schon vorher an Hämorrhagie zu Grunde geht.

S. Sch.

Humoristisches.

Raupenvertilgung durch Musik! Eine echte Yankee-Geschichte wurde jüngst von amerikanischen Blättern aufgetischt, und wenn man auch nicht gezwungen werden kann, unfehlbar an sie zu glauben, so darf man sich doch reuelos und harmlos über sie amüsiren. Ja, die amerikanischen Farmer haben entdeckt, dass die Musik beim Ackerbau eine mächtige Hilfe ist! Während der letzten Monate, so erzählt man, hatten die Obstgärten der östlichen Staaten sehr durch Raupenplage zu leiden, und alle Versuche zur Vertreibung der schädlichen Thiere misslangen. Da blies ganz zufällig die Frau eines Farmers, als sie unter einem Baume stand, in ein Horn; wie erstaunt aber war sie, als binnen wenigen Minuten die Raupen in Schaaren von den Blättern des Baumes fielen! Die Lehre wird schnell benutzt. Man engagirte eine ganze Musikkapelle, um in den betreffenden Gärten zu musiciren, natürlich Blasmusik, und der Effekt war der, dass bald sämmtliche Raupen herabfielen, so dass man sie nur zusammenzufegen und zu tödten brauchte — die Obstbäume waren gerettet. Das radikale Mittel soll dann durchweg in den Vereinigten Staaten zur Rettung vor der Raupenplage benutzt worden sein.

X X

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 21. September 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr G. L. Schulz legt zwei düster gefärbte Exemplare von Notodonta dictaeoides Esp ♂♀ aus Sas-Grund vor, die vermöge mehrerer charakteristischer Eigenthümlichkeiten einer noch unbeschriebenen Lokalrasse anzugehören scheinen. Nähere Beschreibung bleibt vorbehalten.

Herr Stichel zeigt einen Polyommatus, den er seiner Zeit in der Römischen Campagna unweit Rom gefangen hat. Derselbe erinnert an Thersamon Esp., die Identität ist jedoch nicht mit Sicherheit festgestellt. Ferner einige Limenitis imitata Btl. aus Nias, von denen ein ♀ Exemplar anormal gefärbt ist. Es stellt eine Aberration vor, bei der auf den Hinterflügeln die schwarze submarginale Wellenlinie nicht auf braunschwarzem, sondern auf weisslichem Grunde steht. Der Diskaltheil der Vorderflügel ist ungeachtet der albinotischen Erscheinung auf den Hinterflügeln schwärzer schattirt, als bei typischen Stücken. Endlich setzt derselbe einige Polyommatus phlaeas chinensis Feld. aus Japan in den Umlauf, die neben der stärker entwickelten rothen Randbinde auf der Unterseite der Hinterflügel häufiger die Eigenschaft, sich zu verdunkeln aufweisen. Ein ♂ der kleinen Collection ist über und über rauchbraun und zeigt eine intensiv blaue Fleckenreihe im Aussentheil der Hinterflügel und ein ♀ ist bis auf einen geringen goldigen Theil der Vorderflügel ebenfalls braun.

Herr Thieme macht bei dieser Gelegenheit auf eine der vielen, bei der Benennung von Arten vorhandenen philologischen Irrthümer aufmerksam. Die vorgezeigte Limenitis ähnelt in gewissen Beziehungen der ebenfalls auf Nias fliegenden Pandita imitans; diese wird, wenn auch ohne begreiflichen Zweck, als die nachahmende, jene als die nachgeahmte Art angesehen. Imitatus heisst aber nicht: einer der nachgeahmt ist, sondern: einer der nachgeahmt hat.

Herr Hensel spricht über die Argynnis pales-Formen seiner Sammlung unter Vorlegung einer grösseren Anzahl von selbsterbeuteten Exemplaren dieses Falters. Die verschiedenen, mit zum Theil irreführenden Sonder-Namen belegten alpinen Spielarten des Thieres lässt er absichtlich unberücksichtigt, eine kritische Sichtung derselben erfordere umfangreicheres Material und müsse einer monographischen Arbeit vorbehalten bleiben. Die vorgelegten Stücke scheiden sich zunächst in zwei Gruppen: I. die alpinen Exemplare, II. die Stücke aus der Ebene (Arsilache). Die alpinen pales variiren nach zwei Extremen hin. Die charakteristischen Merkmale der 1. Gruppe, etwa die typische pales-Form darstellend, sind folgende: *a.* Grösse bei ♂ und ♀ gleich, etwa in der Mitte zwischen Arg. dia und kleineren Arg. Selene stehend; *b.* Form der Vorderflügel gestreckt und spitz. Aussenrand wenig oder fast garnicht gewölbt, so dass der ganze Flügel etwa ein stark stumpfwinkliges Dreieck bildet; *c.* Färbung der Oberseite: Grundfarbe bei beiden Geschlechtern gleich, rostroth, höchstens beim ♀ etwas stumpfer als beim ♂, die Zeichnungen schwarz, scharf und deutlich markirt; *d.* Färbung der Unterseite: auf den Vorderflügeln ist die schwarze Zeichnung unvollständig und nur schwach angedeutet oder scheint von der Oberseite her hier und da matt durch. Auf den Unterflügeln sind die dunkelrostrothen Partien von den gelben oder perlmutterglänzenden Stellen scharf geschieden. (Bei einem varianten Stück sind je zwei Punkte der beiden äusseren Fleckenreihen auf den Hinterflügeln zu länglichen Perlflecken zusammengeflossen. Auf der Unterseite der Hinterflügel feht der gelbe, nach der Aussenrandsecke zu verlaufende Wisch.). Die zur Gruppe I gehörigen Stücke sind auf nicht feuchten Matten, etwa in einer Höhe von ca. 1900 m (z. B. auf der Schmittenhöhe) gefangen worden.

Im schroffen Gegensatz zu den besprochenen Exemplaren stehen diejenigen, welche Vortragender zu der Gruppe II vereinigt hat.

Die charakteristischen Merkmale sind folgende: *a.* Grösse etwa wie Aphirape, Ino und darüber, ♀ häufig grösser als das ♂; *b.* Form der Vorderflügel: breit, Aussenrand stark gewölbt; bei besonders extremen Stücken würde eine etwa durch Endpunkt der Rippe 4 gezogene Tangente mit dem verlängerten Innenrande beinahe einen Winkel bilden; *c.* Färbung der Oberseite: bei beiden Geschlechtern verschieden, Grundfarbe beim ♂ hell-, zuweilen blassroth, die schwarzen Zeichnungen dünn und schwach, bei manchen Stücken mehr und mehr verblassend. Grundfarbe beim ♀: eine weisslich graue, zuweilen ins Grünliche spielende Beschuppung überwiegt, besonders auf den Vorderflügeln, die rostgelbe Bestäubung tritt ganz zurück; die

schwarzen Zeichnungen sind stark, doch nicht scharf markirt, sondern verschwimmen bei manchen Stücken etwas mit der Grundfarbe. Ueberhaupt zeigen manche ♀♀ auch zwischen den Zeichnungen starke schwärzliche Bestäubung sowie einen dunkelblau-violetten Schimmer wie zuweilen die ♀♀ von Arg. Jno. *d.* Färbung und Zeichnung der Unterseite: schwarze Zeichnungen fehlen auf den Vorderflügeln beim ♂ häufig ganz, beim ♀ sind sie meist schwach und unvollständig angedeutet. Auf den Unterflügeln sind die Zeichnungen beim ♂ verwaschen, beim ♀ tritt an Stelle der rostroten Partien stellenweise braune oder grünliche Zeichnung. —

Die zur II. Gruppe gehörigen Exemplare stammen meist aus dem Glocknergebiet und sind an feuchten Stellen in einer Höhe von ca. 2000 m gefangen worden. —

Die Mitte zwischen den besprochenen extremen Formen halten Stücke aus dem Engadin, sowohl in Bezug auf Grösse und Flügelform, als auch hinsichtlich der Färbung der ♀♀. Die Grundfarbe der letzteren ist theils wenig trüber als beim ♂, theils schon, wie bei Gruppe II, mit weisslich-grauen resp. grünlich-grauen Schuppen durchsetzt. —

Hinsichtlich der pales-Form der Ebene, der auch bei Berlin heimischen var. Arsilache, sei nur erwähnt, dass dieselbe grösser als die alpinen Stücke und von allen dem Vortragenden bekannten Pales-Formen am intensivsten gefärbt ist. Die Form der Vorderflügel ist spitz und gestreckt wie bei Gruppe I, die schwarzen Zeichnungen aber (besonders die das Mittelfeld nach aussen abschliessende Binde) viel schärfer und breiter. Auch die Vorderflügel weisen auf der Unterseite scharfe und deutliche Zeichnungen auf. ♂ und ♀ haben ungefähr dieselbe Grundfarbe.

Herr Günther lässt Spirituspräparate von Hydrophilus piceus und Cybister Roeselii in den verschiedensten Stadien der Käferentwicklung circuliren. Piceus ist zuerst fast weiss, wird dann gelb, röthlich und braun bis zur vollständigen Ausfärbung. Bei Roeselii, der zuerst auch weiss erscheint, ist die Verfärbung des Flügel-Saumes interessant und auffällig. Derselbe hebt sich im Anfang von der übrigen Flügeldecke nicht ab, trennt sich dann aber mehr und mehr von der dunkler werdenden Grundfläche, welche sich selbst grünlich-braun färbt und den gelben Saum scharf hervortreten lässt. Die Larve von H. piceus, die Herr G. in ihrer Entwicklung häufig beobachtet hat, verzehrt bei der Verpuppung, die in Erdhöhlen ausserhalb des Wassers stattfindet, ihren eigenen Magen und giebt beunruhigt oder auch in der Puppenwiege aus eigenem Antriebe einen übelriechenden braunen Saft aus der Afteröffnung von sich, der in letzterem Falle vielleicht dazu dient, sich feucht zu erhalten, St.

Briefkasten.

Herrn Prof **N. K.** in **P.** — Die betr. Meldung wird aufrecht erhalten und darauf aufmerksam gemacht, dass die Zahl 50 000 ja doch nicht die im Berliner Museum vertretenen Arten beträfe, sondern alle überhaupt beschriebenen Species-Lepidopteren.

Neue, schwarze Aberration von *pinivora*.

Bezugnehmend auf meine Veröffentlichung im Inseratentheil der internat. entomol. Zeitschrift vom 15. Septbr. d. J., die obige Aberration betreffend, lasse ich eine Beschreibung des Thieres, das bisher in keinem Werke beschrieben ist, und für welches ich daher den Namen **ab. nigromarginata** in Vorschlag bringe, nachstehend folgen:

Die Vorderflügel sind schwarz gefärbt mit Ausnahme einer grauen Binde zwischen der 2. und 3. Querlinie und eines ganz kleinen grauen Fleckes an der Basis der Vorderflügel. Die Hinterflügel weisen einen matt hervortretenden ca. 3—4 mm breiten schwarzen Rand auf, im Uebrigen ist das Thier normal gefärbt.

Von dieser Aberration, welche sich von der Stammform sehr auffallend unterscheidet, sind mir im August d. J. 3 ganz gleich gezeichnete männliche Falter geschlüpft. 2 Exemplare dieser hervorragenden Seltenheit sind verkäuflich. [1306

Petersen, Ober-Telegraphen-Assistent,
Burg b. Magdeburg, Coloniestrasse 49.

Verantwortlicher Redacteur: A. **Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 43. **Leipzig, Donnerstag, den 26. Oktober 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Unter den angemeldeten Neuigkeiten vom Markte befinden sich eine grössere Zahl lebender nord- und centralamerikanischer Schmetterlings-Puppen, kräftiges gesundes Zuchtmaterial. Der Empfänger der Sendung ist Wilhelm Neuburger, Berlin S. 42.

Jürgen Schröder in Kossau pr. Plön hat eine neue Käferpreisliste herausgegeben.

In London wird die grosse Sammlung paläarktischer Schmetterlinge von John Henry Leech zu Verkauf gestellt. Sie umfasst 18 000 Stück in 1100 Arten, unter denen sich die grössten Seltenheiten befinden. Sie soll von keiner anderen gleichartigen Sammlung erreicht werden.

Ein Werk, das allgemeine Beachtung erregt, hat Leo Woerl, Kaiserl. und Kgl. Hofverlagshandlung in Leipzig, soeben herausgegeben. Es betitelt sich: „Erzherzog Ludwig Salvator aus dem Oesterreichischen Kaiserhause als Forscher des Mittelmeeres." Von den Angehörigen der Fürstengeschlechter unseres Jahrhunderts haben sich eine grosse Anzahl auf den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft und Kunst selbstschöpferisch bethätigt. Es dürfte indessen wohl keine andere fürstliche Persönlichkeit auch nur im Entferntesten so umfängliche litterarische und künstlerische Thätigkeit entfaltet haben, wie der Reiseschriftsteller Erzherzog Ludwig Salvator von Oesterreich aus dem Hause Toscana. — S. Kais. u. Königl. Hoheit Erzherzog Ludwig Salvator, der nach allen Weltgegenden hin zahlreiche Reisen, bald zu Wasser, bald zu Lande, unternommen hat und welcher, man darf es wohl sagen, unsern Erdball vielleicht besser kennt, als irgend einer seiner Zeitgenossen, hat die Ergebnisse seiner Reisen in einer grossen Anzahl gediegener, gründlicher und zumeist mit selbstgefertigten Skizzen, Handzeichnungen und Buntbildern künstlerisch ausgestatteter Werke niedergelegt. — Aber nur der geringste Theil seiner Werke und Forschungen sind dem grossen Publikum bekannt, indem nur ein kleiner Theil derselben im Buchhandel erschienen ist, während die meisten seiner Schriften als Privat-Ausgaben in beschränkter Anzahl hergestellt wurden, welche der Erzherzog mit fürstlicher Munificenz Freunden darbietet. — Hauptsächlich ist es das Mittelmeer, dessen Inseln und Gestade, welchen der hohe Forscher seine Aufmerksamkeit zuwendet, und man darf ihn wohl als den gründlichsten Kenner jener Gebiete bezeichnen. — Woerl hat es unternommen, den fürstlichen Gelehrten in seiner Thätigkeit zu schildern und indirekt damit die Lebensauffassung des hohen Herrn und eine Charakteristik seiner Persönlichkeit zu bieten. Bei 14 Druckbogen nebst 3 Illustrationen kostet das Buch in Originaleinband 8,50 ℳ. — Auch auf dem Gebiete der Insektenkunde ist S. K. u. K. Hoheit thätig gewesen, sowohl früher selbst sammelnd, als fördernd. Namentlich hat er die Balearen seiner Zeit durch bekannte Entomologen erforschen lassen.

Das entomologische Jahrbuch für 1900, der Taschen-Kalender der Insektensammler, ist nun erschienen. Es präsentirt sich im alten soliden Gewande. In das Kalendarium sind diesmal Anweisungen für Sammler von Schmetterlingen und Hymenopteren eingeschalten, letztere aus der Feder des berufenen Fachmannes Pastor Fr. W. Konow. Allem dem, was ein Kalender sonst enthalten muss, folgen in bunter Reihe eine grosse Anzahl Aufsätze, unter deren Verfassern sich bekanntere Namen, wie Edm. Reitter, Dr. von Schlechtendal, Prof. Dr. Pabst, Prof. Bachmetjew und unsere Mitarbeiter Dr. Prehn, H. Gauckler, cand. med. Speiser, H. Krauss, M. Fingerling finden. — Bachmetjew giebt einen Artikel über Insektensäfte. Dr. Pabst setzt seine früheren, allgemein auf das Günstigste aufgenommenen Veröffentlichungen über die Schmetterlinge der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwicklungsgeschichte, und zwar diesmal mit den Lycaeniden und Eryciniden, fort; es sind grösserentheils eigene Beobachtungen, die der Verfasser bietet, darunter manche neue, und dadurch erhebt sich die Zusammenstellung über den Rahmen der Lokalfaunen. H. Gauckler hat die benannten, benamsten und unbenannten Aberrationen von Papilio machaon übersichtlich zusammengestellt. O. Hüni berichtet über seine, schon durch Oberthür und Standfuss bekannt gewordenen, gelungenen Hybridationsversuche zwischen Biston hirtarius und pomonarius. Gustav Junckel, ein ebenso fleissiger, als erfahrener Crimmitzschauer Sammler, konnte die interessante Thatsache des Massenauftretens von Fadenwürmern in der Spindelbaumschabe Hyponomeuta cagnagella Hb. feststellen (von 100 Raupen

waren 97 besetzt und zwar, je mit 1—3 Stück, so dass sie insgesammt 246 Würmer bargen). Rath Reitter beschreibt zwei weniger bekannte Sammelmethoden für Kleinkäfer in Hochgebirgsgegenden. P. Speiser führt den wissbegierigen Insektenfreund in die Kenntniss der Fledermausparasiten ein. Dr. von Schlechtendal bietet einen Aufsatz über Wurzelläuse, der übrigens weniger in ein populäres Werk passt. H. Krauss giebt einen recht guten Begriff von dem Wesen und Treiben der Chernetiden („Bücherskorpione"), und schliesslich folgt noch eine ganze Anzahl mehr oder minder lesenswerther Arbeiten, von denen die von Theodor Wagner über Raupenausblasen manchem Sammler nutzbringend sein wird. Alles in Allem ist der Inhalt ein sehr reichhaltiger und das Jahrbuch somit allen Entomophilen bestens zu empfehlen. (Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig. Preis ℳ 1,60, in Anzahl billiger.)

Von den im diesjährigen Bande der Insekten-Börse erschienenen Prof. Dr. Standfuss'schen Aufsatze ist ein geschmackvoll ausgestatteter Separatabzug erschienen.

In dem Umsturze der Wanzennomenclatur hält G. W. Kirkaldy neuerdings den Namen Pentatoma mit der Type: rufipes L. neben Cimex aufrecht.

In Dresden hat in voriger Woche der 15. Deutsche Pomologentag stattgefunden. An und für sich wird die Entomologie den Obstzüchtern wohl nicht gleichgiltig sein, und in den Verhandlungen kam dies auch durch zwei Vorträge zur Geltung (Landesökonomierath Göthe-Geisenheim sprach über „die Schildläuse mit besonderer Berücksichtigung der San-José-Scale" und Obstbaulehrer Reichelt-Friedberg, Hess., theilte „neuere Erfahrungen über Obstbaumschädlinge aus dem Thierreiche" mit), die als „Jubiläumsausstellung des Landesobstbauvereines für das Königreich Sachsen" veranstaltete „Allgemeine deutsche Obstbauausstellung zu Dresden" aber liess in entomologischer Hinsicht alles zu wünschen übrig und übertraf hierin noch die vorjährige in den gleichen Räumen abgehaltene deutsche landwirthschaftliche Ausstellung. Die ganze „Lehrmittelabtheilung" war auf das Kläglichste bestellt. Wenn nicht die Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen stetig die Pflicht in sich fühlte, alle ihre Anschauungsmittel aus den Hilfswissenschaften bei solchen Gelegenheiten vorzuführen, ein Bestreben, das mit Anerkennung registrirt sei, hätte man schliesslich die ganze „Abtheilung" weglassen müssen. — Freilich sind die Sammlungen der genannten Anstalt, was Insektenkunde anbelangt, nicht auf der Höhe der Zeit, dies Loos theilt sie aber mit den meisten Colleginnen.

Am 29. August starb Samuel Stevens in Upper Norwood (England), einer der bekanntesten Naturalienhändler der Welt. Am 11. März 1817 geboren, gründete er, nachdem er schon vorher mit seinem Bruder zusammen eine Handlung besessen hatte, 1848 ein eigenes Geschäft, das als erste Grossthat die Amazonas-Ausbeuten von Wallace und Bates vereinzelte. 1859 übernahm Stevens das Auktionslokal auf der Kingstreet in London, welches weltberühmt wurde und das noch heute, unter seinem Nachfolger, ist. 1867 verkaufte er sein Geschäft an Higgins und lebte von da ab nur dem Insektensammeln und der Entomologie, in der er bald schriftstellerisch, bald zeichnerisch hervortrat.

Am Scheidewege.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

Wie betrübend wirkt es auf uns ein, wenn wir von einem Freunde scheiden sollen, mit dem wir uns in langen Monaten gefreut haben, dessen gute Eigenschaften wir von Tag zu Tag mehr schätzen lernten und dem wir für unser Gemüth so mancherlei Gaben zu verdanken hatten. Wir werden uns seiner Genossenschaft nur schwer entwöhnen können; wir wünschen ihm Gutes nach und hoffen auf ein glückliches Wiedersehen!

Dieselben Gefühle beschleichen uns, wenn die Trennung von den schönen Tagen des Sommers und des Herbstes uns bevorsteht, Tage, die wir bis auf die Neige genossen haben, die wir auf unsern Standquartieren in Wald und Feld inmitten einer herrlichen, immer wechselnden Vegetation, oder auch hier und da auf öder Haide froh verlebten, denn wir, die wir ein Herz für die kleinen und kleinsten Geschöpfe der Natur besitzen, sind nicht eben wählerisch in Bezug auf den Boden, auf dem wir umherschweifen, noch auf die Scenerie, die uns umgiebt. Die Tage, die wir im Freien suchend und sammelnd, — und im Vertrauen gesagt, meist im Schweisse unseres Angesichts verbringen, bilden die Ferienzeit unseres Lebens, in welchem Gewande auch die Natur sich uns vor Augen stellen möge. Was wir von ihr wollen, lauschen wir ihr doch ab, und sie, die freigebig ist, bietet uns der Geschenke so reichliche dar, dass wir auswählen können, was unsere Sinne erfreut. Wir dürfen ihr nicht widersprechen, wenn sie uns nunmehr eine Ruhepause auferlegt, die sie selbst nöthig hat, um die Säfte der blätterberaubten Bäume wieder erstarken zu lassen, um ihren unzähligen Völkern, die sich in Luft und Sonne, in Sturm und Regen müde gelebt haben, die wohlthuende Pause der Erholung, die Auffrischung ihrer Generationen zu gewähren. Auch ihr Scheiden ist herrlich; sie geht von uns in derselben Schönheit, in der wir täglich die Sonne untergehen sehen, gekleidet in den Schmuck farbenprächtiger Reize, die mütterliche Hand auf die geheimen Verstecke legend, in denen sie ihre Schutzbefohlenen untergebracht hat. Und mit welcher Weisheit hat sie für sie gesorgt. Da ist keine Lücke in den Gespinnsten, und die, denen sie ein schützendes Gewand versagt hat, legt sie tiefer in den Schooss des Waldes, oder sie hat ihren Körper widerstandsfähiger erschaffen, so dass für Alle gesorgt ist. Aber, wie nicht alle Samenkörnchen, die der Landmann dem Boden anvertraut, im Frühjahr den sprossenden Keim durch die Scholle zwängen, so geht auch Mancher der Pfleglinge verloren, die sie jetzt in so schützender Weise gebettet hat. Es geht ein Frost tiefer in die Erde und knickt die zarten Keime, oder es braust eine Ueberschwemmung dagegen und spült die aufgesparten Atome künftigen Lebens hinweg. Doch, wie ein guter Feldherr seine Truppen vertheilt, seine Reserven zurückhält, so sorgt auch die Natur für eine kluge Unterbringung ihrer Heere an zerstreuten Lagern, und nur Individuen, nicht Arten gehen zu Grunde. Nur im Laufe der Jahrhunderte verlieren sich Arten, die nicht mehr fähig sind, sich den Anforderungen einer veränderten Umgebung anzupassen, aus dem Reiche der Schöpfung, — aber für die Verlorenen bringt sie nur schönere hervor!

Unendlich viel giebt es jetzt, gerade jetzt, in der Zeit des Ueberganges und der Verwandlung zu studiren, und Reize, die wir durch Zufälligkeiten nur erst flüchtig kennen gelernt haben, erschliessen sich hierbei. Ist es nicht ein Reiz ohne Ende, wenn wir die Raupen verschwinden sehen und ihnen nachzurechnen vermögen, in welchen Verstecken, in welcher Zeit und in welcher Form sie sich zur Puppe gestalten werden, oder das Ei betrachten, das der Falter einem winzigen, schwachen Stiele anvertraut hat, von welchem aus, nach wunderbarer Metamorphose, die zarte Larve ihre Wanderung durch die Sprösslinge einer wieder erwachten Vegetation antreten wird? Hier wird ihre Nahrungsquelle sein, hier werden die milden Strahlen der Frühlingssonne sie besuchen und Thau und Regen sie erfrischen. Werden ihr diese Wohlthaten in zu reichlichem Maasse zu Theil, so verkriecht sie sich unter ein Blatt, — es wird ihr zur Decke, die sie gleichzeitig schützt und nährt! Später aber erwacht in ihr die Sehnsucht, als flüchtiger Falter durch ihr kleines Eldorado zu schweifen und mit den Blumen, die es für sie in Bereitschaft hat, eine kurze Bekanntschaft anzuknüpfen. In der schönsten Besuchstoilette nähert sich, wenn dies Ziel erreicht, wenn aus der Raupe die Puppe und aus dieser der Falter hervorgekommen, ihnen dann der Schmetterling, umschwirrt sie und betrachtet sie von allen Seiten, um sich ihrer Anmuth zu erfreuen. Blume und Falter, beide gemeinsam von der Sonne erzogen, welch' ein liebliches Bild! Kurz ist ihr Leben, aber reich an strahlenden Reizen.

Und nun ziehen wir von den Sommerergebnissen die Bilanz. Nicht Alles haben wir gefunden, was wir erwarteten und eifrig suchten, — aber das was wir fanden, ohne dass wir darnach ausgingen, was uns der Zufall in die Hände spielte, ist oft mehr werth, als was zu finden uns nur durch gewaltige Mühe gelang. Die Entomologen sind eigener Art, — da giebt es viele, die programmmässig ihre Schätze eintragen, sich durchaus auf gewisse Arten capriciren und nicht glücklich sind, wenn sie damit einmal leer ausgehen. Ich glaube, das Finden auf's Gerathewohl ist weit lohnender als die häufig vergebliche Mühe um bestimmte Specialitäten, zumal es doch hier und da solche ebenfalls in Schachtel und Netz bringt. Also für den verwöhnten Lepidopterologen ergiebt diese Bilanz in der Regel ein Minus der Erwartungen, aber bei reiflicher Ueberlegung wird es durch das Plus gedeckt, das aus dem Studium auch des gewöhnlichsten, sich ergiebt. Selbst das kleinste, ur

scheinbarste Theilchen eines Insektes ist bewunderungswürdig, und man straft sich selbst am härtesten, wenn man ohne Interesse daran vorbeigeht. Erst eine aufmerksame Sonderung und Untersuchung vermögen die Gesammtheit des „Soll und Haben" unserer Sommer-Ausbeute nach ihrem Werth festzustellen. Oft finden wir unter den aufgestapelten Vorräthen, bei deren Eintragen uns zur genauen Bestimmung die Zeit mangelte, interessante Varietäten, oder Abnormitäten, und wohl auch eine für die Lokalfauna neue Art. Und das ist ein köstlicher Gewinn.

So arm das Jahr nunmehr an Schmetterlingen, die am Besten noch am Köder vereinigt werden können, geworden sein mag, so reich ist es im Oktober noch an Raupen. Die an Blättern bereits sehr dürftig gewordenen Büsche, Eichen, Birken, Aspen, Hollunder etc. und vor Allem auch die sogenannten „niederen Pflanzen", Nessel, Brombeere, Ampfer etc. bergen noch eine Fülle verspäteter erwachsener Raupen zahlreicher Arten, die in den Schirm geklopft, zu Hause sehr bald zur Puppe übergehen. Ist mein „Raupenjahr" unergiebig gewesen, so sammele ich mir jetzt gern noch eine Anzahl dieser Spätlinge, um wenigstens für den Winter einen leidlichen Puppenbestand und für das Frühjahr die unvergängliche Freude des Ausschlüpfens in Aussicht zu haben. Spinner-, Eulen- und namentlich Spanner-, hier und dort wohl auch noch eine Schwärmer-Raupe fallen uns bei dieser Nachlese anheim, die dazu beitragen, nach langer, unfreiwilliger Winterpause unsere Spannbretter bald wieder zu füllen. — Finden wir dann, dass wir des Guten ein wenig zu viel eingeheimst und von einzelnen Arten mehr an den Gazewänden unserer Puppenbehälter sitzen haben, als für unsere Bescheidenheit erforderlich erscheint, dann „das Fenster auf und hinaus" mit den nach Freiheit dürstenden Wesen in die frische Frühlingsluft!

Neben den noch in diesem Jahre zur Puppe gehenden, erwachsenen Raupen findet man naturgemäss jetzt an den oben beschriebenen Futterstellen eine Unmasse meist kleiner, überwinternder Raupen, deren Erziehung einige Mühe und Sorgfalt erfordert! Das Gelingen geht in der Regel mit dem Maasse der Pflege Hand in Hand. Man glaube ja nicht, dass diese zarten Gefangenen einer Nahrung nicht mehr bedürfen; man füttere sie, so lange sie Appetit zeigen, denn an passender Pflanze fehlt es noch lange nicht — und lasse es auch an nöthiger Feuchtigkeit jetzt und während des Winters nicht fehlen.

(Schluss folgt.)

Verzeichniss
der bisher mit Fadenwürmern besetzt gefundenen pal. Macrolepidopteren-Species.

Von Oskar Schultz.

Rhopalocera.

Papilio
Podalirius L.
Machaon L.

Parnassius
Apollo L.

Aporia
Crataegi L.

Pieris
Daplidice L.

Colias
Hyale L.

Thecla
Betulae L.
Ilicis L.
Quercus L.
Rubi L.

Polyommatus
Phlaeas L.
Amphidamas Esp.

Lycaena
Corydon Pod.

Limenitis
Sybilla L.

Vanessa
var. Prorsa
C-album

Vanessa
Polychloros
L-album Esp.
Urticae L.
Io L.
Antiopa L.
Atalanta L.
Cardui L.

Melitaea
Aurinia Rott
Cinxia L.
Athalia L.

Agynnis
Pales Schiff.
Lathonia L.
Aglaia L.
Paphia L.

Satyrus
Semele L.

Pararge
var. Egerides Stdgr.

Epinephele
Janira L.

Spilothyrus
Alceae L.

Syrichtus
Malvae L.

Hesperia
Sylvanus L.

Sphinges.

Sphinx
Ligustri L.

Deilephila
Euphorbiae L.
Elpenor L.

Smerinthus
Tiliae L.
Ocellata L.

Macroglossa
Stellatarum L.
Fuciformis L.

Ino
Globulariae Hübn.

Zygaena
Pilosellae Esp.
Achilleae L.
Trifolii Esp.
Filipendulae L.
Carniolica Sc.

Syntomis
Phegea L.

Bombyces.

Sarrothripa
var. Degenerana Hb.

Hylophila
Bicolorana Fuessl.

Emydia
Striata L.

Euchelia
Jacobaeae L.

Arctia
Caja L.
Purpurata L.

Spilosoma
Lubricipedum Fabr.

Hepialus
Humuli L.
Lupulinus L.

Cossus
Cossus L.

Heterogenea
Limacodes Hufn.

Psyche
Unicolor L.
var. Stettinensis Hrg.
Viadrina Stdgr.
Standfussii H. S.

Epichnopteryx
Bombycella Schiff.

Dasychira
Pudibunda L.

Leucoma
Salicis L.

Porthesia
Chrysorrhoea L.
Similis Fuessl.

Psilura
Monacha L.

Ocneria
Dispar L.

Bombyx
Populi L.
Franconica Esp.
Alpicola Stdgr.
Castrensis L.
var. Veneta Stdfs.
Neustria L.
Catax L.
Trifolii Esp.
Quercus L.
Rubi L.

Lasiocampa
Potatoria L.
Quercifolia L.
Tremulifolia L.
Ilicifolia Esp.
Pini L.

Endromis
Versicolora L.

Saturnia
Pyri Schiff.
Pavonia L.

Drepana
hybr. Falcataria L. × Curvatula Bkh.
Falcataria L.
Curvatula Bkh.
Harpagula Esp.
Binaria Hufn.

Harpyia
Furcula L.
Vinula L.

Uropus
Ulmi Schiff.

Notodonta
Ziczac L.
Tritophus F.
Dromedarius L.
Argentina Schiff.

Lophopteryx
Camelina L.

Drynobia
Velitaris L.

Ptilophora
Plumigera L.

Phalera
Bucephala L.

Pygaera
Anachoreta F.
Pigra Hufn.

Gonophora
Derasa L.

Thyatira
Batis L.

Cymatophora
Octogesima Hb.
Fluctuosa Hb.

Asphalia
Ridens F.

Noctuae.

Diloba
Caeruleocephala L.

Acronycta
Aceris L.
Rumicis L.

Agrotis
Strigula Thunb.
Linogrisea W. V.
Pronuba L.
Collina B.
Triangulum Hfn.

Agrotis
Rubi View.
Brunnea F.
Plecta L.
Forcipula W. V.
Ripae Hübn.
Tritici L.
Vestigialis Rott.
Praecox L.
Occulta L.

Charaeas
Graminis L.

Neuronia
Popularis F.
Cespitis F.

Mamestra
Leucophaea View.
Thalassina Rott.
Pisi L.
Brassicae L.
Persicariae L.
Oleracea L.
Glauca Hb.
Trifolii Rott.
Chrysozona Bkh.
Serena F.

Dianthoecia
Filigramma Esp.
Caesia Bkh.
Albimacula Bkh.
Compta F.
Cucubali Fuessl.
Carpophaga Bkh.

Ammoconia
Caecimacula F.

Polia
Xanthomista Hb.
Chi L.

Dryobota
Protea Bkh.

Dichonia
Convergens F.
Aprilina L.

Chariptera
Viridana Walch.

Miselia
Oxyacanthae L.

Luperina
Matura Hufn.

Hadena
Porphyrea Esp.
Adusta Esp.
Lateritia Hufn.
Monoglypha Hfn.
Basilinea F.
Rurea F.
Gemina Hb.
Didyma Esp.

Dipterygia
Scabriuscula L.

Cloantha
Polyodon Cb.

Trachea
Atriplicis L.

Habryntis
Scita Hb.

Naenia
Typica L.

Gortyna
Ochracea Hb.

Nonagria
Cannae O.

Calamia
Lutosa Hübn.

Leucania
Impudens Hübn.
Pallens L.
L. album L.
Turca L.

Caradrina
Morpheus Hufn.
Quadripunctata F.
Selini B.
Taraxaci Hb.

Amphipyra
Livida F.
Effusa B.

Taeniocampa
Stabilis View.
Gracilis F.
Incerta Hufn.
Opima Hübn.
Munda Esp.

Panolis
Piniperda L.

Pachnobia
Rubricosa W. V.

Calymnia
Pyralina W. V.
Diffinis L.
Affinis L.
Trapezina L.

Dyschorista
Suspecta Hübn..
Fissipuncta L.

Plastenis
Retusa L.

Orthosia
Lota L.
Circellaris Hufn.
Helvola L.
Pistacina W. V.
Litura L.

Xanthia
Citrago L.
Flavago Fabr.
Fulvago L.
Gilvago Esp.

Hoporina
Croceago W. V.

Orrhodia
Vaccinii L.

Scopelosoma
Satellitium L.

Scoliopteryx
Libatrix L.

Hylina
Socia Hufn.
Furcifera Hufn.

Calocampa
Vetusta Hübn.
Exoleta L.

Asteroscopus
Sphinx L.

Lithocampa
Ramosa Esp.

Calophasia
Lunula Hufn.

Cucullia
Verbasci L.
Scrophulariae W. V.
Umbratica L.
Lucifuga W. V.
Tanaceti W. V.
Artemisiae Hufn.

Plusia
Tripartita Hufn.
Chrysitis L.
Gamma L.

Anarta
Myrtilli L.

Chariclea
Delphinii L.

Catocala
Fraxini L.
Nupta L.
Sponsa L.
Paranympha L.

Geometrae.

Acidalia
Dilutata Hübn.

Abraxas
Grossulariata L.
Sylvata Scop.
Marginata L.

Cabera
Pusaria L.
Exanthemaria Scop.

Eugonia
Autumnaria Wer.

Selenia
Illunaria Esp.

Rumia
Luteolata L.

Hybernia
Defoliaria L.

Amphidasys
Betularius L.

Cheimatobia
Brumata L.

Cidaria
Juniperata L.
Sordidata Fabr.
Elutata W. V.
Trifasciata Bkh.
Berberata W. V

Entomologische Mittheilungen.

Sechs Waggons Honig in lebenden Bienenstöcken kamen nac[h] der „Köln. Volksztg." kürzlich aus Holland auf der Zollstation Straele[n] an. Absenderin der Sendungen war die holländische Gesellschaf[t] „Vereinigung zur Beförderung der Bienenzucht in den Niederlanden". Nachdem die zollamtliche Revision geschehen war, wurden di[e] Stöcke durch Schwefelqualm vernichtet und der gewonnene Honi[g] wurde alsdann in Fässern verpackt nach Bremen weitergesand[t]. Diese Manipulation ist eine Umgehung des Eingangszolles fü[r] Honig. Auf 100 kg Honig ist ein Eingangszoll von 33 ℳ z[u] entrichten, dagegen ist die Einfuhr von lebenden Bienenstöcke[n] zollfrei. Der Gewinn, den die holländische Gesellschaft aus d[er] einen Sendung erzielt, beträgt schon über 10 000 ℳ.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 28. September 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaura[nt] Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. Gäste willkommen!)

Herr Belling berichtet, dass er Gelegenheit gehabt hat, bei einem Be[r]liner Sammler, Herrn Szczodrowski, die Zuchtversuche und -Resulta[te] mehrerer Generationen von Lasiocampa populifolia W. V. in Augensch[ein] zu nehmen. Herr Sz. züchtet drei Generationen dieser Art vermöge [der] Einwirkung einer möglichst gleichmässigen, feuchtwarmen Temperatur, oh[ne] sonstige Hilfsmittel, wie die von anderer Seite empfohlene Tränkung [der] Raupen. Es ist demselben gelungen, die 2te Generation in einer Zeit v[on] 25 Tagen vom Ei bis zum Falter zu treiben, momentan sind Raupen drit[ter] Zucht (= autumnalis Jaen.) vorhanden, welche schon eine Länge von 6 – 7 [cm] haben. Herr Sz. züchtet auch die unter dem Namen berolinensis bekann[ten] hellgefärbten Las. potatoria ♂♂, deren Raupen nach seiner Angabe aus R[…]felde b. Straussberg stammen. Nach der Ansicht des Referenten spielt hier jed[och] die Lokalität bei der Erzielung der interessanten Aberration keine Ro[lle], sondern er schreibt die abnorme Entwicklung gleichfalls der Einwirkung [der] vom Züchter angewendeten Treibhaustemperatur zu, durch welche vermu[t]lich, ebenso wie bei populifolia, mehrere Generationen zu erzielen sind, [die] in gesteigertem Masse die Eigenthümlichkeit der Verfärbung aufweisen.

Herr Thurau bestätigt die Erfahrung, dass eine gleichmässige Te[m]peratur es ermöglicht, mehrere Generationen einer Art zu erzielen. Sc[hon] früher habe er drei Generationen von Urapteryx sambucaria vorgeze[igt], die er auch in diesem Jahre zieht, und ebenso ist ihm dies gelungen [mit] Cidaria polygrammata.

Herr Stichel legt vor: Napeogenes excelsa Feld. aus Colum[bien] und Ceratinia decumana Godm. und Salv. von Chiriqui. Ueber[ein]stimmende Merkmale lassen kaum einen Zweifel, dass man es mit den [Lo]kalformen ein und derselben Art, oder wenigstens mit sehr nahe verwan[dten] Species zu thun hat. Um so mehr nimmt es Wunder, dass die bei[den] Thiere in zwei verschiedene Gattungen untergebracht sind. Beim nähe[ren] Betrachten des Flügelgeäders ist Herr St. zu dem Schlusse gekommen, [dass] die Thiere weder zu Napeogenes Bates noch zu Ceratinia Hübn., [son]dern zu einer unbeschriebenen Gattung gehören, die sich mit keiner [der] genannten identificiren lässt. An einer durch direkte Lichteinwirkung [auf]

die entschuppten Flügelpaare von Vertretern der 3 Genera erhaltenen Kopie mit blausaurem Eisenpapier sind ganz wesentliche Verschiedenheiten deutlich zu erkennen. Auch der Habitius von excelsa und decumana ist von Arten der beiden in Frage kommenden Gattungen recht verschieden, so dass Referent für erstere das neue Genus Oreogenes aufstellt. Eine Diagnose erscheint demnächst in der Berliner entom. Zeitschrift.

Herr St. zeigt ferner den sehr seltenen und prächtigen Papilio syedra God. Salv. und ein Pärchen Papil. Birchallii Hew., dessen ♀ sich hinsichtlich der Seltenheit jenem ebenbürtig zur Seite stellen lässt, sämmtlich vom Vulkan Chiriqui.

St.

Briefkasten.

Herrn W. G. in O. — Wenden Sie sich an Ernst Heyne's Buchhandlung, Leipzig, Hospitalstr. 2, welche Ihnen die Werke zur Ansicht schicken dürfte.

Herrn H. K. in L. — Werke über Anatomie und Physiologie der Insekten finden Sie in reicher Zahl bei R. Friedländer & Sohn, Antiquariat, Berlin NW., Karlstr. 11. — Die Methode, Pflanzen in natürlichen Farben zu konserviren, finden Sie in der Insekten-Börse 1897, No. 48 eingehendst beschrieben.

Neue, schwarze Aberration von *pinivora*.

Bezugnehmend auf meine Veröffentlichung im Inseratentheil der internat. entomol. Zeitschrift vom 15. Septbr. d. J., die obige Aberration betreffend, lasse ich eine Beschreibung des Thieres, das bisher in keinem Werke beschrieben ist, und für welches ich daher den Namen **ab. nigromarginata** in Vorschlag bringe, nachstehend folgen:

Die Vorderflügel sind schwarz gefärbt mit Ausnahme einer grauen Binde zwischen der 2. und 3. Querlinie und eines ganz kleinen grauen Fleckes an der Basis der Vorderflügel. Die Hinterflügel weisen einen matt hervortretenden ca. 3—4 mm breiten schwarzen Rand auf, im Uebrigen ist das Thier normal gefärbt.

Von dieser Aberration, welche sich von der Stammform sehr auffallend unterscheidet, sind mir im August d. J. 3 ganz gleich gezeichnete männliche Falter geschlüpft. 2 Exemplare dieser hervorragenden Seltenheit sind verkäuflich. [1306

Petersen, Ober-Telegraphen-Assistent,
Burg b. Magdeburg, Coloniestrasse 49.

Verantwortlicher Redacteur: A. **Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

[Di]e Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate:
[Pr]eis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum [..] Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction:
Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren
für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 44. **Leipzig, Donnerstag, den 2. November 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen [zu] haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die [Re]daction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den [ein]zelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Auf[sät]zen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine [Ve]rantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere [zu] vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von [An]noncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der [Na]men der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** [b]itten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

H. Fruhstorfer sandte uns von der südlichen japanischen [In]sel Kinshin, welche schon reich an tropischen Formen ist, und [au]f der z. B. alle Papilio ein von der Hauptinsel abweichendes [Kl]eid tragen, weitere Manuskripte. Er stand im Begriff, nach den [Ts]ushima-Inseln, zwischen Japan und Korea gelegen, abzusegeln, [vo]n deren Insektenwelt er Interessantes erwartet.

Die bekannte Schmetterlingssammlung des verstorbenen Geheim[ra]th Heydenreich-Osnabrück ist zum Zwecke des Einzelverkaufs in [di]e Hände von L. Kuhlmann, Frankfurt a. M., übergegangen.

Mit den nunmehr verausgabten Lieferungen 11—14 ist die [9.] Auflage von Berge's Schmetterlingsbuch (Verlag für Natur[ku]nde, Dr. Jul. Hoffmann in Stuttgart) glücklich und in einer [Sc]hnelligkeit abgeschlossen worden, welche sich alle Verleger von [Li]eferungswerken zum Muster nehmen könnten. Wir können das gün[sti]ge Urtheil, das wir schon über die früheren Lieferungen gefällt haben, [au]s voller Ueberzeugung auf das ganze Werk ausdehnen und da[hi]n zusammenfassen, dass hier ein Handbuch von wissenschaftlichem [W]erth vorliegt, dessen überaus reiche und künstlerisch vollendete [Au]sstattung mit 50 farbigen Tafeln bei jedem sachverständigen [Be]schauer Freude und Bewunderung hervorrufen wird. Nicht nur [de]m Anfänger wird diese neue Auflage die ausgiebigste Belehrung [au]f dem Gebiet der Schmetterlingskunde gewähren, sondern auch [fü]r den vorgeschrittenen, ernsteren Sammler wird sie ein zu[ve]rlässiges Nachschlagebuch bilden, das ihm beim Ordnen und Er[gä]nzen seiner Sammlung die besten Dienste leistet. Am Schlusse [is]t ein gefällig gedrucktes systematisches Verzeichniss der Europäischen Grossschmetterlinge (im engeren Sinne, also ohne Sibirien, Kleinasien etc.) angehängt, welches auch einzeln zum Preise von 75 ₰ bezogen werden kann, zur Verwendung als Sammlungsetiketten. Der im Verhältniss zu dem Gebotenen überaus billige Preis (eleg. kart. ℳ 21.—) erleichtert die Anschaffung des schönen Werkes; es sei daher namentlich auch als Festgeschenk für die reifere Jugend angelegentlich empfohlen.

In dem 1899er Bande der „Entomologischen Zeitschrift Iris", (Dresden, Redakteur: Carl Ribbe) veröffentlicht Victor von Boenninghausen in Hamburg eine Fortsetzung seines höchst dankenswerthen, 1896 in den Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg begonnenen Aufsatzes: Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna von Rio de Janeiro. Der Verfasser hat längere Zeit an letztgenanntem Orte gelebt und dort die Entwicklungsstufen der Grossschmetterlinge aufmerksam beobachtet, so dass er in der Lage ist, das verhältnissmässig Wenige, was darüber bisher veröffentlicht wurde, kritisch zu sichten, richtigzustellen und zu ergänzen. Die jetzt erschienene Abtheilung befasst sich mit den Sphingiden.

Der stattliche 35. Band der Monographs des U. S. Geological Survey zu Washington bringt eine Arbeit des verstorbenen John Strong Newberry (herausgegeben von Arthur Hollick) über The later extinct floras of North-America. Dieselbe ist ja natürlich für Palaeobotaniker bestimmt, dem aufmerksamen Entomologen bietet sie aber doch einiges Interesse durch die in der Versteinerung uns erhaltenen Insektenbeschädigungen der Blätter. Solche weisen das Feigenblatt, Tafel 55, Figur 1 und die Pappelblätter, Tafel 28, Figur 1 und 2 auf. Namentlich das letztere, einer Minirlarve angehörig, ist sehr beachtenswerth. Alle drei Blätter gehören der Tertiärformation an.

Im Journal der Bombay Natural History Society (XX, 3. Juli 1899) wird über den Fang eines Vogels durch eine Mantis (Raubschreck, Gottesanbeterin) berichtet. Das Vöglein Arachnechthra minima umschwebte den Zweig, auf dem die Mantis (wahrscheinlich das Weib von Hierodula bipapilla sich verbarg. Sei es nun aus Furcht oder nicht, kurz das Insekt schoss auf den Vogel los, erwischte ihn mit den Vorderschenkeln und skalpirte ihn. — Angesichts der Grössenverhältnisse beider Thiere ist dies nicht eben verwunderlich.

Am Scheidewege.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)
(Schluss.)

Man ersieht hieraus, dass die entomologische Arbeit in den vier Pfählen noch immer nicht ruhet, wenn es auch Nichts mehr

einzutragen giebt. Denn nun beginnen, streng genommen, schon wieder die Vorbereitungen auf das neue Sammeljahr, so dass eigentlich das neue Jahr das alte in dichter Reihenfolge nur ablöst. Mit dem alten muss daher jetzt aufgeräumt werden; aus allen Raupenbehältern sind die Puppen zu entnehmen, und diese wieder, gehörig markirt und registrirt, in einen gemeinsamen Puppenkasten zu vereinen. Die Schmetterlingsvorräthe, die man in den vielen Sammeltagen des Sommers nach Hause trug, und die sich zum Theil noch ungespannt und ungeordnet, wohl auch noch unbestimmt, in den Kästen befinden, unterwerfe man jetzt einer gründlichen Musterung, damit die der Freiheit und des Lebens beraubten Thiere auch wirklich ihren Zweck erfüllen, nämlich einer geordneten Sammlung, oder als Doubletten zu Vergleichungen oder sonstigen Untersuchungen zu dienen. Man wird sich dann noch immer der Entdeckung nicht verschliessen können, dass Hunderte von Thieren ganz nutzlos getödtet worden sind, und dass die Sammelwuth wieder einmal grösser war, als der wissenschaftliche Bedarf. — Für den theoretischen Unterricht, dessen viele Entomologen noch so sehr bedürfen, bleibt da in der Winterpause noch gerade Zeit genug übrig. Unter einem solchen verstehe ich zunächst das gründliche Eingehen in die Entwicklung der gesammelten Thiere, das durch gute Fachbücher oder durch Besprechung mit tüchtigen Genossen zu erreichen ist. Ein schöner Falter in einer grossen Sammlung ist erst dann eine Zierde, wenn der Sammler über seine Lebensweise, also über seine ersten Entwicklungsstände, sein Vorkommen und seine event. Varietäten genau unterrichtet ist, sei es durch eigene Erfahrung oder durch zutreffende Belehrung. Bei einheimischen Thieren gilt es als erstes Gesetz, dass man sie vom Ei auf — und sei es auch nur aus der Beschreibung, genau kennt, und da, wo dieses Ziel noch nicht erreicht ist, müsste zu seiner Verwirklichung Alles aufgeboten werden. Der exotische Schmetterling, der vom Sammler erkauft oder ertauscht wird, wird freilich nicht selten dem Schicksal verfallen, dass er in Bezug auf Namen, Gattungsangehörigkeit und Entwicklung ein Fremdling in den Händen des Besitzers verbleibt; aber die Lebensgeschichte der hiesigen sollte dem Lepidopterologen, der sich in seiner Sammlung damit brüstet, geläufig sein, wie sein ABC und sein Einmaleins!

Zur Erreichung solcher unabwendbarer Errungenschaften ist der Winter da! Er beschwichtigt den Sammler in seiner Sehnsucht nach dem kommenden Jahre. Aber noch manchem weiteren Zweck zur Ausfüllung dieses aufgedrängten Stilllebens dient er. Die Utensilien für Fang und Aufbewahrung, die sich während des eifrigen Gebrauchs während der Saison vielfach abgenutzt haben mögen, müssen jetzt aufgebessert und für die neue Campagne klar gemacht werden. Es ist nichts so verderblich, als damit erst zu beginnen, wenn es draussen wieder kriecht und fliegt. Die ersten Sammeltage im erwachenden Frühjahre sollen weniger diesen praktischen Geschäften, als vielmehr der Lust geweiht sein, das neue Glück, den Wald und seine Bewohner, mit vollem Athemzuge und ungehemmt durch die Rücksicht auf mangelnde Vorbereitung wieder begrüssen zu dürfen. Denn jedes nochmalige Eintreten in den Frühling ist für uns eine Wiedergeburt an Körper und Seele. Da jubelt es aufs Neue in unserem Innern, wir schlürfen die so oft schon mit Entzücken wahrgenommenen Reize einer verjüngten Natur in uns ein, unbefangen, als böte sich dieser Genuss uns zum ersten Male dar. Baum und Strauch, Feld und Wiese begrüssen wir als alte Bekannte, und es scheint uns, als ob auch sie uns mit Freude wieder willkommen hiessen. Wer durch die Liebe zur Natur begnadet ist, fühlt sich dann wie durch einen Zauberschlag verjüngt, und auch die tausend und abertausend kleinen Wesen, deren Eintreffen in Reihenfolge wir auf das Genaueste kennen, scheinen sich mit uns in Lust und Wonne zu baden. Der poetische Vogelschlag giebt den Takt an zu dieser erhobenen Stimmung, die keinem anderen Gefühle gleichkommt, und die uns mit Stolz zu dem Bewusstsein gelangen lässt, — Entomologe zu sein! Wir denken uns in die Kindheit zurück, da wir, wohl mit dem gleichen Eifer wie heute, irgend einem bunten Schmetterling, vielleicht einer Vanessa io, nachjagten, über Gräben setzten, um ihn zu erreichen, und uns über die Scabiose freuten, auf die er sich niederliess. Wir sind uns treu geblieben; heute thun wir dasselbe, oft über die Klippen des Lebens hinweg.

In dieser Begeisterung giebt es keinerlei Erschlaffung, keine Ermüdung. „Herrlich, wie am ersten Tage" erscheinen uns die Wunderwerke, mit denen wir uns verbrüdert haben. Viele von ihnen vermögen wir nicht zu begreifen, aber desto fesselnder sin[d] sie für uns. Je räthselhafter sie sich uns gegenüber verhalten destomehr erregen sie unseren Eifer, in ihre Unerforschlichkeit ein[zu]dringen. Sie bleiben der Pol, nach dem die Auserlesenste[n] ringen. Und unserem Gesichtskreise ist ein weites Ziel gegeben denn wenn wir unserem Specialfache nachhängen, bietet sich doc[h] auch auf Schritt und Tritt Gelegenheit, in andere Gruppen ein[zu]treten, die Käfer und Fliegen und wie die Ordnungen der In[]sekten sonst heissen, auch eines Blickes zu würdigen, und ohn[e] unserem Hauptfache untreu zu werden, diese neuen Reize zu be[]wundern! Da gewahren wir erst, wie gross diese „kleine" Wel[t] ist, so gross, dass ein Menschenalter dazu erforderlich ist, nu[r] eine einzelne dieser Gruppen bis auf den Grund zu studiren. Z[u] diesem Seitenblick werden wir jetzt häufig veranlasst, wenn wi[r] nach verspäteten Raupen klopfen. Welch ein Gewühl von Ver[]tretern anderer Arten — da giebt es Mücken, Käfer, Cicaden Wanzen und sonstige kleine Wesen, die unbewusst in den Schirm gefallen sind, — eine Insekten-Menagerie in des Wortes vollste[r] Bedeutung. Sie sassen auf den Blättern im letzten Strahl de[r] Herbstsonne, und beim ersten Schlage taumelten sie herab. Al[s] hätten sie sich ein Abschiedsstelldichein gegeben, so hockten si[e] im Gebüsch zusammen, und so jäh wurden sie aus ihrer Ruhe auf gescheucht! Denn da ist Platz für Viele, und ein einziger As[t] dient als Herberge für Alle, die friedlich nebeneinander wohne[n] wollen. Ob sie Mittheilungen auszutauschen haben, — ob si[e] sich verstehen? Möglich, dass sie eine Sprache oder andere Mitte[l] der Verständigung besitzen, nur dass wir sie nicht kennen un[d] nicht verstehen! Man hüte sich daher vor einer raschen Verneinun[g] dieser Möglichkeit. Der Mensch steigt noch keineswegs von seine[r] Höhe herab, wenn er dem Gedanken Raum giebt, dass auch nie[]drigere Wesen ihre Empfindungen ausdrücken können!

Und da wir nun am Scheidewege stehen und dem Wald[e] für eine längere Spanne Zeit Lebewohl sagen müssen, so gescheh[e] es mit dem schuldigen Dank für das Gute, das er uns in Hüll[e] und Fülle zu Theil werden liess. Wir kommen wieder, wenn e[r] uns ruft, wenn inzwischen Schnee und Eis ihr Regiment geführ[t] haben. Denn wenn auch der eifrige Entomologe sein Handwer[k] noch weit über den Oktober hinaus ausführt, — das Schöne is[t] doch vorüber, und der Natur und allen ihren Geschöpfen ist Ruh[e] zu gönnen, bis wieder ein warmer Hauch sie unterbricht. In[]zwischen schlaft, ihr herrlichen Insekten, jedes nach seiner Ar[t] als Ei oder als Raupe, Puppe oder als Falter, in jeder Form schö[n] und bewunderungswürdig, und sammelt Kraft zu neuer Ausübun[g] eures Berufes, euch selbst und gleichzeitig das Herz des Mensche[n] zu erfreuen. Und wie in uns die Liebe zu euch nicht untergehe[n] wird, so wird auch eure Schönheit und das Wunderbare eurer Ge[]staltung und Entwicklung nimmermehr verbleichen. Und die Wunderbare tritt auch in der Form eurer Ueberwinterung hell z[u] Tage. Könnte man den Boden des Waldes aufheben und säh[e] alle die Schlafstätten, die von der Weisheit einer unsichtbare[n] Macht für sie hergerichtet sind. In Todesstarre liegen sie d[a] diese Legionen, aber innen pulsirt reges Leben, das sich im Früh[]jahre zur Entfaltung emporschwingt! Sie schlafen zusammen mi[t] ihren Feinden, — aber in diesem Stadium der Ruhe giebt e[s] keine Verfolgung mehr. Es ist still wie in einem Kriegslage[r] bei Nacht. Aber sie werden erwachen, und aufs Neue beginnt de[r] alte Kampf, die Fehde auf Leben und Tod, der erbitterte Streit u[m] das Dasein. Auch in diesem kleinen schönen Reiche wird da[s] Eine häufig zur Beute des Anderen, da lauert die List, und auc[h] in diesem scheinbaren Frieden tobt der Kampf! Und wie weis[e] ist doch, wie nothwendig ist dieser Kampf. Es soll eine Gattun[g] sich nicht ins Unendliche vermehren, es müssen Regulatoren vo[r]handen sein, die das Zuviel in die richtigen Dämme zurückdränge[n]. Und die hier den hässlichen Namen „Schmarotzer" führen, sind m[it] Recht von der Natur mit der Aufgabe betraut, Ordnung und Gleic[h]gewicht in diesen ungeheuren Völkermassen aufrechtzuerhalte[n], damit nicht die eine, stärkere Gattung, die schwächere überwuchere, damit Platz bleibe für jede, damit das Wort auf ewig Geltung b[e]halte: „Raum für Alle hat die Erde!"

Käferfanggräben.

Von K. Friederichs.

Die kleine Kiefernschonung am Rand des Waldes, welche m[ir] bei einem Landaufenthalt an der märkisch-mecklenburgischen Gren[ze]

ler Verwandte, bei dem ich die Ferien zubrachte, auf einem Rundgang über die Felder zeigte, kam mir sehr zu statten. Nicht nur, dass ein breiter, moosbewachsener Streifen die Schonung vom Walde trennte, wie geschaffen zur Anlage von Fanggruben für Käfer, sondern ich hatte auf diesem Streifen auch Carabus arvensis in mehreren Individuen bemerkt. Dieser zwar nicht seltene Käfer hat doch dadurch eine gewisse Anziehungskraft für den Sammler, dass er auf Lokalitäten, wie die geschilderte, beschränkt ist und in einer Unzahl von verschiedenen Farben vorkommt, so dass es sich verlohnt, ihn in grösserer Menge einzufangen.

Am Nachmittag desselben Tages schulterte ich einen Spaten und lenkte meine Schritte zu der Kiefernschonung. Dort grub ich im Schweisse meines Angesichts — buchstäblich zu nehmen, denn es herrschte eine regelrechte Hundstagshitze — in gewissen Abständen Gruben von mehreren Metern Länge, etwa 20 cm Tiefe und mit senkrecht abfallenden Wänden in den zwischen Wald und Schonung liegenden Streifen Landes. Es war eine mühsame Arbeit; zwar waren die Moosschicht und die Erikapflanzen, die dazwischen wuchsen, leicht beseitigt und die Erde war weich, aber überall krochen Wurzelausläufer der Kiefern unter dem Boden dahin, oft von mehreren Centimetern Dicke. Mir blieb in Ermangelung eines anderen Werkzeugs nichts weiter übrig, als sie mit dem Spaten zu durchstechen, was immer erst nach langer Bearbeitung mit demselben gelang.

Die herausgegrabene Erde wurde jedesmal an beiden Enden des Grabens zu einem langgestreckten Haufen aufgeschichtet, der den herankriechenden Käfern den Weg versperren und sie zwingen sollte, daran entlang zu laufen und an den Rand des Grabens zu gelangen, um dann in diesen hineinzufallen. Um ein Hinüberkriechen über die Haufen zu verhindern, wurden diese sehr hoch gemacht und, wie die Gräben selber, mit möglichst glatten Wänden versehen.

Zuletzt grub ich noch eine Fanggrube an der anderen Seite der Schonung am Rand des dort beginnenden Feldes.

In sämmtliche Fanggruben kam unten eine Lage Moos, damit sich die in der Nacht hineingefallenen Käfer unter demselben verkriechen konnten und nicht den Vögeln zur Beute wurden, welche natürlich schon eher da sein konnten, obgleich ich mich am anderen Morgen schon sehr früh auf den Weg machte. Unterwegs sammelte ich auf dem Felde einige Harpalus hirtipes, die, ebenso wie Broscus cephalotes, aus Erdlöchern hervorguckten. Der letztere findet sich meist paarweise vor.

Als ich zu der am Feldrand befindlichen Grube gelangte, war das Erste, was mir darin in die Augen fiel, ein grosser grüner Laufkäfer, den ich nicht kannte, und der sich nachher zu Hause als das seltene Calosoma reticulatum auswies. Dieser Anfang war glückverheissend. Leider blieb dies Exemplar das einzige der Art, welches ich fand. Während dieser Käfer noch auf der Moosdecke herumkletterte, hatten sich verschiedene Poecilus lepidus bereits unter dieselbe verkrochen; dieser gemeine Käfer fand sich hier in einer unendlichen Mannigfaltigkeit der Farben; sonderbarer Weise überwogen in der Zahl die schwarzen Exemplare, welche man sonst selten findet.

Auch Carabus arvensis fand ich nach und nach in kupferfarbigen, grünen, schwarzen und selbst violettfarbenen Exemplaren; andere zeigten diese Farben in Uebergängen, so z. B. schwarze mit grünem Rand, kupferfarbene mit grünem Schimmer u. s. w. Daneben fanden sich die überall in Wäldern vorkommenden Carabus glabratus und hortensis, einmal auch auratus.

In unzähliger Menge lief Notiophilus aquaticus auf den Waldwegen umher, und entsprechend viele fanden sich in den Gruben. Staphylinus erythropterus war ebenfalls in mehreren Exemplaren „hereingefallen", im bildlichen sowohl wie im buchstäblichen Sinne des Worts, und ich war schadenfroh genug, mich noch darüber zu freuen!

Der schädliche Fichtenrüssler, Hylobius abietis, zu dessen Vertilgung die Forstleute oft Gruben anlegen, hatte sich auch in Masse gefangen. Obgleich er für mich keinen Werth hatte, sammelte ich ihn doch in Menge in eine besondere Flasche, um ihn zu Hause zu vertilgen. Der Schade, den er und seine Larve an dem jungen Nadelholz anrichten, ist in der That gross, so dass Massregeln zu seiner Vertilgung, wie die Laufgräben, sehr wohl angebracht sind. Die von der Forstverwaltung zum Heraussammeln der gefangenen Thiere bestellten Frauen aber scheeren leider alles in den Laufgräben Befindliche über einen Kamm, so dass selbst die nützlichsten Thiere, wie die grossen Laufkäferarten, massenhaft mitvertilgt werden, die doch so leicht herauszuerkennen wären. Der Nutzen der Laufgräben wird dadurch sehr problematisch. Wie sollen aber die Arbeiterinnen die nützlichen Thiere herauskennen, da es doch selbst bei den Forstbeamten, von denen die Unterweisung ausgehen müsste, oft an der genügenden Kenntniss dieser Insekten fehlt!

Ein einzelnes Exemplar von Geotrupes typhoeus in einer der Gruben war mir besonders willkommen. Man soll ihn gewöhnlich auf Sandboden unter Schafsmist in der Erde finden.

Schwerfällige Pillenkäfer (Byrrhus fasciatus), deren Nahrung das Moos bildet, lagen in ihrer unbeweglichen Weise in den Gruben. Es fanden sich darunter viele von den zahlreichen Abarten.

Waren am Morgen die Gruben abgesucht und der Fang in die Tiefen der Sammelflasche versenkt, so bot sich noch Gelegenheit auf den sonnigen Waldwegen Cicindela sylvatica zu keschern und auf den zahlreich wachsenden Scabiosen und anderen Blüthen Lepturen zu fangen, darunter auch Leptura sanguinolenta, die in Mecklenburg selten ist, während sie schon in der Mark an manchen Stellen häufig vorkommt.

Entomologische Mittheilungen.

1. Major Rouald Ross, Leiter der Malaria-Mission, welche am 29. Juli nach Sierra Leone abging, meldet: Malaria-Mosquito gefunden, ersuche Regierung sofort Leute zu senden." Die Theorie des Major Ross beruht darauf, dass die Malaria durch einen besonderen Mosquito verschleppt wird, welches in den Malariasümpfen lebend dort den Giftstoff aufnimmt und durch seinen Stechrüssel den Menschen einimpft. Die Mission wurde von der Liverpooler Schule für tropische Krankheiten ausgesandt. Die Meldung wurde sofort Herrn Chamberlain übermittelt, und es heisst, die Regierung werde kompetente Aerzte unverzüglich hinübersenden, um den weiteren Forschungen des Dr. Ross zu assistiren. Im Anschluss an diese neueste Mittheilung über Insekten als Krankheitsübertrager für den Menschen sei darauf hingewiesen, dass bereits die Forschungen Robert Fachs den Zusammenhang mit der Malaria ergeben haben. Einem Artikel des „Ersten Jahres-Supplements" zur 5. Auflage von Meyer's Konversationslexikon, der von den Insekten als Krankheitsübertragern für den Menschen handelt und der interessante Mittheilungen über die Verbreitung der Infektionskrankheiten durch Fliegen, Flöhe Wanzen und Ameisen enthält, entnehmen wir folgendes über die wichtige Rolle, die nach Fachs Untersuchungen, bei der Verbreitung der Malaria- und wahrscheinlich auch des Rückfalltyphus den Mosquitos zufällt. Für den Zusammenhang der Malaria mit den Mosquitos sprechen eine Reihe von Thatsachen. So ist es bekannt, dass die Malaria fast nur während der Nachtzeit inficirt; das ist aber gerade die Zeit, wo die Mosquitos fliegen; der Mosquito ist ein ganz ausgesprochen nächtliches Thier. In manchen Gegenden beschränkt sich die Malariazeit auf bestimmte Monate im Jahre; es sind dies immer diejenigen Monate, in denen die Mosquitos auftreten. In den sumpfigen Malariaorten kommen stets auch Stechmücken besonders zahlreich vor. Ueberall findet man ein örtliches und ein zeitliches Zusammentreffen in Bezug auf das Vorhandensein von Malaria und der Mosquitos. Man darf sich aber die Uebertragung nicht etwa so vorstellen, dass die Mosquitos zunächst einen malariakranken Menschen stechen, dann zu einem gesunden fliegen und ihm die Malaria mit ihrem Saugrüssel einimpfen. Wenn das wäre, dann müsste die Malaria direkt ansteckend sein, was nicht der Fall ist. Vielmehr zeigt es sich, dass der Erreger der Malaria von den Mosquitos aufgenommen wird und erst die nächste Moskitogeneration im Stande ist, die Malaria zu überimpfen. Es scheint nicht ausgeschlossen zu sein, dass die Malariaparasiten sich sogar durch mehrere Generationen in den Mosquitos halten. Ross gelang es, bei einer bestimmten Art von Mosquitos zu beobachten, wie die Malariaparasiten in den Mosquitomagen hineinwandern, sich dort vergrössern und eine Metamorphose durchmachen. Nach Untersuchungen von Grassi wurde eine ganz bestimmte Mosquitoart, Anopheles claviger, in allen darauf untersuchten Malariagegenden Italiens konstatirt; dieselbe fand sich häufig in jenen Gegenden, wo die Malaria immer stark herrscht, dagegen selten dort, wo auch nur selten Malariafälle vorkommen. Grassi konnte den experi-

mentellen Beweis dafür liefern, dass in der That dieser Mosquito der Uebertrager der Malaria ist. Eine Person, die sich freiwillig dazu meldete, liess sich von der Mosquitoart stechen und erkrankte darauf an typischer Malaria. Der Zusammenhang dieser Krankheit mit den Mosquitos, der durch diese Beobachtungen in höchstem Grade wahrscheinlich ist, scheint übrigens auch eine ziemlich ausgebreitete Volksanschauung zu sein. So bekommt nach Koch der Neger des Usambaragebirges in Ostafrika, wo keine Malaria herrscht, dieses Fieber, sobald er in die Ebene hinuntergeht. Er nennt die Krankheit Mbu, und wenn man ihn fragt, woher er dieselbe bekommen habe, so sagt er, dass es da unten Insekten gebe, welche ebenso wie die Krankheit Mbu (d. h. Mosquito) genannt werden; diese hätten ihn gestochen und davon habe er die Krankheit bekommen. Aehnliche Ansichten hat das Volk auch in Italien, Amerika und anderen Ländern.

Eine weitere Stütze für diese sogen. Mosquitotheorie ist die Thatsache, dass wir verschiedene Krankheiten kennen gelernt haben, welche durch Blutparasiten bedingt sind, und bei denen die Uebertragung ganz unzweifelhaft durch solche blutsaugende Insekten stattfindet. So wird die Filaria sanguinis, ein Blutparasit, der beim Menschen eine eigenartige, vielgestaltige Lymphengefässerkrankung hervorruft, auch durch die Mosquitos übertragen. Eine in den Tropen häufig vorkommende Thierkrankheit, die Tsetse- oder Surrakrankheit wird bekanntlich durch die Tsetsefliege verbreitet. Die Krankheit tritt nur da auf, wo die Tsetsefliege, Glossina morsitans, vorkommt. Die Fliegen inficiren sich beim Saugen an kranken Thieren und übertragen dann den Parasiten auf gesunde Thiere. Es konnte dies auch experimentell festgestellt werden. Zwei gesunde Hunde wurden wiederholt von Tsetsefliegen, die unmittelbar an kranken Thieren gesogen hatten, gestochen und beide wurden nach acht Tagen krank. Wiederholt wurden im Rüssel der Fliegen noch lebende Parasiten entdeckt.

Hierher gehört auch das sogen. Texasfieber, welches ausser in Amerika auch in Ostafrika vorkommt, wo Robert Koch es studirt hat. Damit eine Viehheerde angesteckt werde, bedarf es nicht einmal einer unmittelbaren Berührung mit einer kranken Heerde. Es genügt vielmehr schon, dass ein Bezirk beschritten werde, der vorher von einer kranken Heerde besetzt war. Die Viehzüchter hatten lange eine Zecke im Verdacht gehabt, die das vom Texasfieber befallene Vieh fast regelmäsig plagt. Genaue Kenntniss des Urhebers dieser Thierkrankheit erhielt man erst, als Smith im Blute der Thiere einen Parasiten, Pirosoma piganium, entdeckte, der ähnlich dem Malariaparasit im Blute wirkt. Experimente von Smith in Amerika und von Koch in Ostafrika haben gezeigt, dass die Zecken die Ansteckungsträger sind und Koch hat ferner erwiesen, dass die Zecken erst in der zweiten Generation ansteckend sind — genau wie Anopheles claviger. S. P.

2. Bienenzucht in den Vereinigten Staaten. Es dürfte unsern Lesern schon hinreichend bekannt sein, dass das Landwirthschaftsministerium der Vereinigten Staaten durch die Herausgabe wichtiger wissenschaftlicher Arbeiten die gesammte landwirthschaftliche Praxis in der werthvollsten Weise fördert. Unzählige Untersuchungen über das Auftreten und die Bekämpfung von allerlei Schädlingen sind bereits von dieser Behörde veröffentlicht worden, und neuerdings werden auch vorzügliche Handbücher für einzelne Zweige der Landwirthschaft herausgegeben. Vor einigen Jahren wurde ein Band: „Die Honigbiene, ein Handbuch zur Belehrung in der Bienenzucht“, publicirt und in 21 000 Exemplaren unter die amerikanischen Landwirthe vertheilt. Jetzt ist bereits die dritte, mit Erweiterungen und Verbesserungen versehene Auflage erschienen, und es lässt sich begreifen, dass die Verbreitung solcher Schriften nicht wenig zur Hebung eines landwirthschaftlichen Betriebes beizutragen vermag. Mit der Bienenzucht beschäftigen sich in den Vereinigten Staaten heute über 300 000 Menschen, und der jährliche Werth ihrer Production wird auf 80 Millionen Mark geschätzt. Jedoch behauptet der Verfasser jenes Werkes, dass die Blüthenwelt der Vereinigten Staaten eine noch zehnmal grössere Zahl von Bienen ernähren könne, als es jetzt der Fall ist. Die Bienenzucht ist ein um so werthvollerer Nebenerwerb für die Landwirthschaft, als er den Boden durchaus nicht verschlechtert, sondern im Gegentheil eine Verbesserung der Samen- und Fruchternten erzielt. Wie für viele Pflanzen, so ist auch für gewisse Erbsenarten (nach Howard's Ermittlung) festgestellt, dass sie nahezu oder ganz unfruchtbar bleiben, wenn nicht ihre Blüthen durch Bienen den Samenstaub von andern Blüthen zum Zwecke einer völligen Kreuzbefruchtung erhalten. X X

3. In neuester Zeit ist der Einfluss des Lichtes auf das Leben vielfach auch mit Beziehung auf die verschiedenen Farben untersucht worden, und für die Pflanzenwelt haben sich bereits wichtige Ergebnisse dabei herausgestellt. In den Schriften der „Naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Nimes“ berichtet nun ein französischer Forscher, Julius Gal, über Versuche nach dieser Richtung an Thieren, zu deren Gegenstand er den Seidenspinner machte. Gal zog Seidenraupen unter farbigen Gläsern mit Ausschliessung unmittelbaren Sonnenlichtes und sonderte sie in Abtheilungen von je 15, die bei gleichem Futter vom 19. Mai bis zum 7. Juni beobachtet wurden. In dieser Zeit gediehen sie bis zur dritten Häutung und wurden dann gewogen. Es ergab sich, dass je 15 der Thiere, unter grünem Glase das geringste (49 Gramm), unter veilchenfarbenen das höchste (55,5 Gramm) Gewicht erreichten. Letzteres übertraf auch das der Thiere unter weissem Glase, die nur 52,5 Gramm wogen. Die Abstufungsreihe der Farben nach dem Grade ihres günstigen Einflusses auf die Körperentwicklung war 1. veilchenfarben, 2. weiss, 3. blau, 4. roth, 5. gelb, 6. grün. Die Thiere wurden jedoch noch weiter beobachtet, und, wie Gal angiebt, zeigte sich denn derselbe Einfluss der Farben auch an den von den Raupen gesponnenen Silken (Cocons), ja selbst an den Eiern der nächsten Stammfolge, deren Anzahl bei den unter veilchenfarbenem Lichte erwachsenen Mutterthieren am grössten war. Es ist also auch hier der Einfluss der chemisch wirksamsten Lichtstrahlen der stärkste. — Diese Ereignisse könnten vielleicht auch von wirthschaftlicher Bedeutung werden; denn die Seidenzucht erfordert ohnedies Vorrichtungen, die die Beschränkung auf einfarbiges Licht erleichtern. So macht Gal selbst schon den Vorschlag, Fenster und Wände der Zuchträume mit dem von ihm bei der Herstellung der Gläser verwendeten „Parmaviolett“ zu überziehen.

4. Die Intelligenz der Ameisen. Zur Frage, ob die Ameisen Intelligenz besitzen, theilt die „Naturwiss. Wochenschr.“ folgendes Experiment des bekannten Ameisenforschers Wasmann mit: „Ich nahm, sagt W., ein weites Uhrglas, füllte es mit Wasser und setzte in die Mitte auf eine kleine Insel ein Schälchen mit Ameisencocons, die ich aus derselben Colonie vorher weggenommen hatte. Dann wurde das Uhrglas auf die Oberfläche des Nestes gebracht. Die Sanguinea bemerkten bald die Cocons und reckten ihre Fühler nach der Insel aus; da sie aber bei jedem Versuche sich denselben zu nähern, ins Wasser geriethen, zogen sie sich immer wieder zurück. Schon glaubte ich, die Ameisen würden das Hinderniss nicht überwinden, als plötzlich ein Individium damit begann, Erdklümpchen, Holzstückchen, Ameisenleichen und ähnliche feste Gegenstände herbeizutragen und ins Wasser zu werfen. Andere folgten ihrem Beispiele, und bald hatten sie einen Weg über das Wasser hergestellt. Nach Verlauf einer Stunde vom Beginn des Experiments an gerechnet, hatten sie mittelst dieser schwimmenden Brücke sämmtliche Cocons von der Insel abgeholt. Ist diese Beobachtung nicht ein ganz verblüffender Beweis dafür, dass wenigstens F. sanguinea doch eine beträchtliche Dosis von Ueberlegungsfähigkeit, von zweckbewusster Intelligenz besitzt? Um diese Frage zu beantworten, wurde folgender Controlversuch angestellt. Nach einiger Zeit stellte ich dasselbe Uhrglas mit Wasser den Ameisen auf die Nestoberfläche, diesmal jedoch ohne Insel und ohne Cocons. Hatten die Ameisen bei jenem ersten Versuche wirklich einen Brückenbau beabsichtigt, um zu den Cocons zu gelangen, so lag jetzt kein Grund für sie vor, dasselbe Verfahren zu wiederholen. Trotzdem begannen sie auch diesmal bald mit dem Trockenlegen des Sees, nachdem sie sich einige Mal zufällig nasse Füsse geholt hatten. Obwohl hier keine Cocons zu erobern waren, wurde das Wasser im Uhrglas dennoch in fast derselben Zeit wie damals mit Erde und anderen festen Gegenständen bedeckt. Wir dürfen hieraus schliessen, dass die Ameisen auch das erste Mal nicht die Absicht verfolgten, eine schwimmende Brücke zu bauen, sondern bloss die unangenehme Feuchtigkeit zu beseitigen, die ihnen den Weg versperrte. Wenn wir somit behaupten wollten, die Ameisen hätten durch intelligente Ueberlegung jenes Mittel ausfindig gemacht zu dem Zwecke, um sich in den Besitz der Puppen zu setzen, so würden wir uns einer kritiklosen Vermenschlichung des Thieres schuldig machen.“ Dazu bemerkt das oben citirte Blatt: Zunächst bleibt es durchaus zweifelhaft, ob Wasmann's Deutung auch auf den ersten Versuch passt, insbesondere deshalb, weil er keine genaueren Angaben darüber macht, ob die Ameisen an einer

Stelle des Sees eine Brücke bauten oder von allen Seiten den See trockenlegten. Wäre ersteres der Fall und stände es fest, dass es dieselben Thiere waren, welche bei dem Controlversuch thätig waren, so würde dieser sogar für eine sehr hohe Intelligenz der Ameisen sprechen, denn dann würde Gedächtniss im Spiel sein, weil nun der von den Cocons ausgehende chemische Reiz nicht mehr wirkte. Welche Absicht die Ameisen aber hatten, das fällt nicht ins Gewicht, denn wenn sie nur überhaupt eine Absicht verfolgten, — und das gesteht ihnen Wasmann ja zu — dann ist dadurch ihre Intelligenz erwiesen.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 5. Oktober 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Petersdorf setzt ein sehr grosses Stück von Papilio machaon in Umlauf, welches er aus einer dalmatinischen Puppe gezogen hat. Diesem Stück an Grösse steht nicht viel nach ein anderes, welches Herr Kloss vorzeigt, aus dem Harz stammend. Herr K. hat ferner ein stark verdunkeltes Exemplar von Argynnis Selene aus Angerburg mitgebracht. Das Thier ist auf den Vorderflügeln bis in einigen länglichen rothbraunen Randflecken und einer kleinen Stelle im Diskus schwarz, auf den ebenfalls dunkelen Hinterflügeln bleibt nur ein Theil am Aussen- und Innenrand röthlich. Die Unterseite ist dementsprechend ebenfalls verdunkelt. Auf den Hinterflügeln sind die sonst silbernen Randmöndchen ganz blass und ohne Glanz, an der Wurzel zeigt sich nur ein deutlicher Silberfleck, und der längliche Perlmutterfleck in der Zelle hebt sich intensiv von dem tief dunkelen Fonds ab.

Herr Wadzeck lässt eine mit Acetylen zu speisende, handliche Köderlaterne cirkuliren, die den Vorzug grosser Leuchtkraft besitzt.

Von Herrn Günther liegt eine lebende Larve von Hydrophilus piceus vor. Er hat dieselbe am vorhergehenden Tage, wie auch zwei Puppen des Käfers, am Müggelsee b. Berlin gefunden. Dieser Fund ist bemerkenswerth, da sich die Larven dieses Käfers unter normalen Verhältnissen schon Anfang August in die Puppenruhe begeben und zu jetziger Zeit schon längst entwickelt sind. Die schwarze Larve, welche unter fauligen Schilf- und Pflanzenstoffen und im Moor am Rande der Gewässer gefunden wird und selbst in der Ruhestellung einem modrigen Stückchen Holz gleicht, bewegt sich auf dem Lande ungeschickt und langsam, ist aber eine gute Schwimmerin, wenngleich sie sich gewönlich in dem Schlamm des Grundes der Gewässer verborgen hält. Auffällig ist es, dass dieselbe nicht, wie andere Wasserinsekten, an die Oberfläche kommt, um zu athmen oder Luft einzunehmen, sondern anscheinend ganz unter Wasser lebt. Bei Beunruhigungen, beim Anfassen, etc. giebt dieselbe, wie schon früher erwähnt, einen braunen Saft aus dem After von sich. Dies geschieht mit einer gewissen Heftigkeit, wodurch ein deutlich wahrnehmbarer Ton verursacht wird, wie Herr G. experimentell nachweist. St.

Briefkasten.

Herrn **E. H.** in **E.** — Wir danken für frdl. Nachricht, dass der von uns kürzlich genannte nordamerikanische Händler C. B. in B. M. nicht zu den vertrauenswürdigen gehört. — Allerdings haben wir ihn auch nicht empfohlen, sondern ausdrücklich jedes Obligo abgelehnt.

Herrn Dr. **E.** in **H.** — Es ist nur eine kurze Notiz aus dem Sitzungsbericht vom 5. August 1899 der Société entomologique de Belgique. (Annales 43. VIII. 1899, p. 369), die wir fast ungekürzt gaben. Auf Wunsch steht das Heft zur Einsichtnahme gern bereit.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 1163] Thurm-Strasse 37.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,**

!!! Aus Assam und Burmah! *Falter!!!*

Bedeut. Preisermässigung.

Loose von Faltern aus obigen Gegenden, enth. **Papilioniden, Pieriden, Nymph., Danaid.,** viele schöne Sachen 10 Stück in 7—8 Art. 4 ℳ, 5 ℳ, 6 ℳ, 20 St. in 13—14 Art. 7.50 ℳ, 9 ℳ, 11 ℳ, 50 St. in 30 Art. 20 ℳ. Die Falter sind frisch, in Düten. Voreinsdg. oder Nachnahme. Porto u. Verp. 35 ₰. [1314

W. Gruner, Spremberg i. L.

Selber Tagblatt.

(Amtliches Publikations-Organ.)

Mit illustrirtem Sonntagsblatt.

30. Jahrgang.

Erscheint **täglich** mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage. **Einziges Lokalblatt, am meisten gelesene Zeitung** in **Stadt** u. **Bezirk Selb,** auch stark verbreitet in der weiteren Umgebung. Für **Anzeigen aller Art** daher vorzüglich geeignet.

● **Insertionstarif billigst.** ●
Rasche Berichterstattung.
Reichhaltiger Lesestoff.

Bolivia-Falter

in Düten Ia. neue Sendung. — 100 Stck. 50 Arten mit Papilioniden, Morpho, Caligo, Prepona etc. 7 ℳ 50 ₰ franco. —

M. torquata ♂ ♀ Africa. W. **Prachtstücke, tadellos und frisch** 5 ℳ fr., 10 Stück 20 ℳ fr. — Golofa inermis Ecuador à 3 ℳ 50 ₰. Democrates burmeisteri Ecuador. b. n. im Handel à 3 ℳ 50 fr. I. Qual. [1311

Arthur Speyer, Altona a. Elbe.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.



für das Jahr 1900.

Kalender für alle Insektensammler.

9. Jahrgang.

Herausgeber:
Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

☛ Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Neue, schwarze Aberration von *pinivora.*

Bezugnehmend auf meine Veröffentlichung im Inseratentheil der internat. entomol. Zeitschrift vom 15. Septbr. d. J., die obige Aberration betreffend, lasse ich eine Beschreibung des Thieres, das bisher in keinem Werke beschrieben ist, und für welches ich daher den Namen **ab. nigromarginata** in Vorschlag bringe, nachstehend folgen:

Die Vorderflügel sind schwarz gefärbt mit Ausnahme einer grauen Binde zwischen der 2. und 3. Querlinie und eines ganz kleinen grauen Fleckes an der Basis der Vorderflügel. Die Hinterflügel weisen einen matt hervortretenden ca. 3—4 mm breiten schwarzen Rand auf, im Uebrigen ist das Thier normal gefärbt.

Von dieser Aberration, welche sich von der Stammform sehr auffallend unterscheidet, sind mir im August d. J. 3 ganz gleich gezeichnete männliche Falter geschlüpft. 2 Exemplare dieser hervorragenden Seltenheit sind verkäuflich. [1306

Petersen, Ober-Telegraphen-Assistent,
Burg b. Magdeburg, Coloniestrasse 49.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Zuckersaft giebt Muskelkraft!

Zucker ist im Verhältniss zu seinem hohen Nähr-
1082] werth ein billiges Nahrungsmittel.

Um meine grossen

Lepidopteren-

Vorräthe zu räumen, gebe ich von jetzt ab bis auf weiteres

Centurien von Nord-Borneo

mit hochfeinen **Ornithoptera, Papilio, Delias etc.** in Düten für nur ℳ **15.—** (gebreitet ℳ 30.—) ab. **Hermann Rolle,** [1268

Naturhistorisches Institut.
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Im Kreise Euskirchen

und den angrenzenden Ortschaften der Kreise Düren, Schleiden und Rheinbach ist das **verbreitetste** und **gelesenste** der hiesigen Blätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),

mit einem illustrirten Sonntagsblatt
und einer
landwirthschaftlichen Beilage.

45. Jahrgang **45.**

Anzeigen die 6 gespaltene Petitzeile 10 ₰. — Abonnement pro Quartal durch die Post bezogen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Deutsch-Kroner

Stadt- und Landbote, zugleich **Schlopper Zeitung,** erscheint wöchentlich 3 mal. Abonnementspreis vierteljährlich 0.60 ℳ. Inhalt: Politische Rundschau, Lokal- u. Provinzial-Nachrichten, Landwirthschaftliches, Vermischtes, Inserate u. Feuilleton. Inserate 15 ₰ pro 4 gespaltene Zeile.

Mosel-Ansichtskarten.

12 Ansichtskarten aus dem herrlichen Moselthale **nur 1 Mk.** franko; einzeln zuadressirt ℳ 1.50.

Expedition des „Zeller Volksfreund“ in Zell-Mosel.

Wegen der überaus **grossen Nachfrage,** deren sich meine **Lepidopteren - Centurien** erfreuen, habe ich mich entschloss., von jetzt ab auch

Coleopteren
● von Nord-Borneo ●
(Kina-Balu-Gebirge)

in Centurien abzugeben, darunter hochfeine Lucaniden, Cetoniden, Buprestiden für 15 ℳ.

1313] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Schmetterlinge

aus allen Faunengebieten in bester Qualität zu sehr mässigen Preisen vorräthig. Viele Sammler im Ausland. Ansichtssendungen. Tausch. Preisverzeichniss gratis und franco.

1296] **Wilhelm Neuburger,**
Berlin S. 42, Luisenufer 45 I.

Schönlanker Zeitung

General-Anzeiger des Czarnikower u. der angrenzenden Kreise. Amtliches Publikations-Organ der Behörden.

Abonnementspreis 1.25 ℳ pro Quartal.

Insertionspr. 15 ₰ pro 5 gesp. Zeile

Inserate haben wirksamen Erfolg. Bei grösseren Aufträgen wird höchster Rabatt gewährt.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.

Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Schmetterlings-Tausch.

Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet [1286

Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul,
Porto Alegre. Brazil.

Schmetterlings-Sammlung

in 2 schönen Spinden (70 Kasten), enthaltend fast sämmtliche paläarktische Arten (mit Ausnahme der Geometra), ***vorzüglich präparirt,*** ist **sehr billig** zu verkaufen. Näheres **Berlin, Boyenstr. 11,** 1 Treppe rechts. [1324

Preisermässigung.

Die Annahme, es werde auch den mit geringen Mitteln ausgestatteten Schulen möglich sein, **25 Mark** für ein **gutes Bilderwerk** aufzuwenden, hat sich vielfach als unrichtig erwiesen. Um nun selbst diesen Schulen die Anschaffung der

Neuen Wandtafeln zum Unterricht in der Naturgeschichte (30 Tafeln in feinem Farbendruck)

herausgegeben von **K. G. Lutz**

zu ermöglichen und um dem Werke eine noch grössere Verbreitung zu sichern, liefern wir von jetzt an



1) Das vollständige Werk (30 Tafeln in Mappe sammt Text) **zu nur 16.50 ℳ** statt 25 ℳ,
2) die 30 Tafeln in Mappe **zu 16 ℳ,**
3) die 30 Tafeln ohne Mappe **zu 15 ℳ.** —

Der Text (Präparationen zum Unterricht in der Naturgeschichte) kostet einzeln bezogen, nach wie vor 1 ℳ.

Einzelne Tafeln werden zu 60 ₰ pro Stück abgegeben.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt von **K. G. Lutz, Verlag Stuttgart.**

J. Desbrochers des Loges

zu **Tours** (Indre et Loire)

Redaction und Expedition des **Frelon,**

monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie

6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.

Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).

Ankauf von Curculioniden (Exoten).

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)

erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen,** achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit"** und **Landwirtschaftliches Centralblatt",**

vierteljährlich nur 1 Mark.

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.

Schleiz i. Th.

Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

Lieferung

von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:

Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay,
Süd-Amerika. [1024

Eine Partie 4—5 jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.

Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Nomenclator ● ● coleopterologicus.

Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ.

Verlag von **H. Bechhold,**
Frankfurt a. M. [1273

Harzburger Wochenblatt,

Generalanzeiger f. Harzburg und Umgegend. **Haus bei Haus gelesen. Kaufkräftiges Publikum,** Placatinstitut, Wohnungsvermittelung, Hauskauf und -Verkauf.

B. Angerstein, Bad Harzburg.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von **A. Roese, Lauenburg** i. Pom., dann **sparen Sie viel Geld.**

„Lauenburger Zeitung" wirksamstes Insertionsorgan.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 45. **Leipzig, Donnerstag, den 9. November 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Ueber die in der Lössnitz (Sachsen) von den Behörden geübte Praxis der Reblausvertilgung

schreibt dem Meissner Tageblatte ein sächsischer Weinbauer:

Ob das im Deutschen Reiche zum Gesetz erhobene Reblaus-Bekämpfungssystem, welches auf dem Vertilgungsverfahren beruht, ein glückliches ist oder nicht, darüber lässt sich ein sicheres Urtheil noch nicht fällen. Sicher ist aber, dass dasselbe für das sächsische Weinbaugebiet, speciell für unsere Lössnitz, die Folge gehabt hat, dass der Weinbau daselbst fast vernichtet worden ist, nicht durch die Reblaus, sondern durch die weitgehende Ausrottung gesunder Stöcke, welche in den ersten Jahren der Reblausbekämpfung durch die Behörde betrieben wurde. Dem sächsischen Staate hat dieses schneidige Verfahren sehr viel Geld und unserer Lössnitz Tausende schöner tragbarer Weinstöcke gekostet. Man kann jedoch den ausführenden Behörden keinen Vorwurf hieraus machen, dieselben haben jedenfalls in dem guten Glauben gehandelt, durch scharfe Massregeln die Reblaus am sichersten zu vertilgen. Thatsache ist, dass jetzt in Bezug auf Aushauen der gesunden Stöcke eine mildere Praxis eingeschlagen wird, es wird nur noch „moderirt verwüstet", was von Anfang an betrieben dem Staatssäckel manche Mark und uns Weinbauern manchen schönen Weinstock erhalten hätte. Was ich aber an der gegenwärtig geübten Praxis zu tadeln finde und worauf ich die Aufmerksamkeit aller Betheiligten lenken will, ist Folgendes:

Die Untersuchungen der Weinstöcke finden alljährlich in den Monaten August und September statt, und ich kann nach meinen Beobachtungen bestätigen, dass diese Untersuchungen mit grösster Gewissenhaftigkeit von den damit beauftragten Personen vorgenommen werden. In meinem circa 11 Scheffel grossen Weinberg wurde fast jeder dritte Stock untersucht, jedoch ohne Rebläuse zu finden. In den angrenzenden Bergen sind aber 8—9 Reblausherde in der Nachbarschaft älterer, vor mehreren Jahren ausgetilgter Herde, gefunden worden. Diese neu gefundenen Herde sind jetzt durch Tafeln gekennzeichnet. Jedem Besucher des Himmelsbusches fallen diese Tafeln in den Weinbergen der Naundorfer Flur unterhalb Schloss Wettinshöhe auf. Nun haben die Untersuchungen der Lebensweise der Reblaus ergeben, dass in der zweiten Hälfte des Monats August mit Flugvermögen begabte Weibchen auskriechen, welche die Reblaus weiter verbreiten, indem sie an den Orten, wo sie sich nach dem Fluge niederlassen, Eier legen und neue Herde gründen. Man sollte meinen, sowohl diese wissenschaftlich festgestellte Erfahrung, als auch die einfache Erwägung, dass durch einen Aufschub der Vertilgung nichts zu gewinnen ist, müsste die zuständige Behörde veranlassen, die Vertilgung sofort nach Auffindung der Herde durchzuführen. Leider geschieht dies nicht; die in der ersten Hälfte des August aufgefundenen Herde erfreuen sich vielmehr noch heute, am 31. Oktober, der vollständigsten Ungestörtheit, und unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, wenn wir die Reblaus in der Lössnitz überhaupt nicht los werden; es wird ja den geflügelten Weibchen, welche die Weiterverbreitung der Rebläuse besorgen, eine förmliche Schonzeit von Seiten unserer Behörden zugebilligt. Worin hat dies seinen Grund? Unseren Behörden mangelt es doch sonst nicht an Schneidigkeit, warum nun gerade gegenüber dem geflügelten Reblausweibchen? Mir ist als Erklärung hierfür bekannt geworden, die Entschädigunganspruche der einzelnen Besitzer von Reblausherden müssten erst geregelt werden, dann muss das Ministerium des Innern die Geldmittel für Entschädigung der Besitzer und Vertilgung der Läuse anweisen, und wenn solche Mittel nicht vorhanden sind, muss sie der Landtag bewilligen, hierauf erst könne man den Läusen den Garaus machen. Wenn sich dies so verhält, dann stehen wir hier vor einer Gesetzes-Ausführung, welche zur direkten Folge hat, dass das Uebel, welches das Gesetz vertilgen will, niemals aufhört! Da sind die Franzosen und Oesterreicher doch weit besser daran. Dort herrscht in dieser Frage nicht das bei uns in Deutschland übliche Bevormundungssystem; die Läuse werden dort nicht durch die Obrigkeit vertilgt, sondern man überlässt es den Weinbergsbesitzern, sich derselben zu erwehren.

Dies thut der intelligente französische Winzer und neuerdings auch der österreichische, indem er amerikanische Reben anpflanzt und auf diese die einheimische veredelt, so dass die einheimische Rebe auf amerikanischer Wurzel steht. Die Wurzeln amerikanischer

Reben sind der Reblaus gegenüber widerstandsfähig; sie werden zwar auch von der Laus angegriffen, aber es schadet ihnen nichts. Millionen von Reben stehen in Frankreich und Oesterreich auf amerikanischen Unterlagen und tragen und gedeihen trotz der Rebläuse prächtig; die Veredelung bewirkt sogar ein früheres Reifen der Trauben. Wenn wir nun in Sachsen auch amerikanische Reben anpflanzen wollten, um unsere guten einheimischen Sorten darauf zu veredeln, und damit unsere Weinberge zu neuer Ertragsfähigkeit zu bringen, so ist diese Mühe und Arbeit umsonst, so lange das jetzige Reblausgesetz besteht; denn wenn an den amerikanischen Wurzeln sich Rebläuse finden, werden diese veredelten Stöcke auch ausgerottet, selbst wenn die Weinstöcke noch so prächtig gedeihen. Auf der einen Seite sind uns durch das jetzt geltende Reblausgesetz die Hände gebunden, so dass wir uns selbst nicht helfen können, wie die französischen und österreichischen Winzer, andererseits führt unsere mit der Reblausvernichtung beauftragte Behörde diese Vertilgung so aus, dass wir die Rebläuse voraussichtlich nie los werden können.

Diese Zustände sind um so bedauerlicher, als in den besten Lagen unseres sächsischen Weinbaugebietes ein vorzüglicher Wein gedeiht, den leider nur Wenige im Zustande voller Reinheit zu trinken Gelegenheit haben, der aber als eine Gottesgabe geschätzt wird von Jedem, der einen reinen, gut gepflegten Tropfen aus diesen Lagen gekostet hat. Es ist ein Jammer, unseren ehemals so blühenden sächsischen Weinbau unter diesem Reblausvertilgungssystem dahinsiechen zu sehen, während anderswo die Wein-Cultur neue Fortschritte macht. Ich richte deshalb an alle Betheiligten, in erster Reihe an unsere Behörden, an unsere Landtagsabgeordneten, sowie an alle Freunde unseres sächsischen Weinbaues die dringende Bitte, schnelle Hilfe zu schaffen, damit die Rebe unseren Lössnitzbergen erhalten bleibt.

Entweder muss die Vertilgung der Rebläuse rationell gehandhabt werden, man darf damit nicht warten, bis die geflügelten Weibchen neue Herde gebildet haben, sondern muss die Herde, so wie sie aufgefunden sind, sofort vertilgen, oder das deutsche Reblausgesetz muss für Sachsen aufgehoben werden. Ich würde letzteres vorziehen. Wenn uns die Hände nicht mehr durch das Reblausgesetz gebunden sind, dann können wir uns selbst helfen durch Verjüngung unserer Weinberge auf amerikanischen Wurzeln, und der sächsische Staat spart die Kosten für die Reblausvertilgung. Die Fortdauer des jetzigen Zustandes führt aber zur sicheren Vernichtung unseres sächsischen Weinbaues!

Vom Londoner Insektenmarkte.

Von Krüger Geo, P. D.; M. N. S., Algeciras, Andalucia, España.

Soon will be in London Town. —

Die Hauptstadt Gross-Britanniens ist überall als die Stadt bekannt, in der die grössten Schätze der Welt neben der entsetzlichsten Armuth und dem abscheulichsten Laster zu finden sind. Mit dem Namen der grössten Stadt der Welt kommt jedem Naturwissenschaftler sofort der Gedanke an die unermesslichen Schätze, die von den Männern der Wissenschaft und den englischen Colonial-Beamten im South-Kensington und in den Privat-Museen Londons aufgestapelt worden sind. Und wer glaubt nicht zur selben Zeit den alles durchdringenden, mit allen möglichen Substanzen geschwängerten Nebel „black fog“ zu „fühlen“?

In den Morgenstunden des ... März 1898 lagerte über Enfield Town und Umgebung ein schwerer, besonders von den Ausländern gefürchteter Nebel, und da die von mir bewohnte Villa 30 Minuten bodenlosen Weges von der Stadt entfernt lag, so beschloss ich, nicht nach dem Museum zu gehen, sondern zu Hause, am warmen Kamin, den Tag mit Bestimmungs-Arbeiten auszufüllen und so dem Einflusse der Witterung auszuweichen.

Ich hatte noch nicht die Vorarbeiten zur Ausführung meiner Absicht beendigt, als ein Telegramm mit dem Auftrage eintraf, Stevens Auktion in London beizuwohnen und etwaige, im Enfielder oder Eastbourner Museum gewünschte Lepidopteren zu kaufen. Schon lange hatte ich gewünscht, bei einer derartigen Auktion sein zu dürfen, und gar bald langte ich in London an.

In dem mit Bälgen, Geweihen und Schmetterlingskästen gefüllten Saal waren die englischen entomologischen Sterne aller Grössen vertreten, und auch an ausserhalb unserer Wissenschaft stehenden Personen fehlte es nicht.

Die Losung des Tages war der Verkauf einer grossen Anzahl Doubletten der bekannten Londoner Naturalienhandlung W. & D., und Alles, was das Herz eines Lepidopterologen mit Freuden erfüllen kann, war zu haben. Um 5 Uhr Nachmittags hatte ich circa 100 Kästen mit 3000—3500 Lepidopteren erworben und sass vergnügt im Express-Zuge für Eastbourne. Die nächsten Tage wurden mit dem Sortiren der Schätze zugebracht; einige hundert Exemplare für das Museum des Herrn Herbert Adams in Enfield und im Mindesten die doppelte Anzahl für das Museum und Lager des Herrn William Watkins in Eastbourne ausgelesen und der Rest, mit vielen prächtigen und seltensten Arten, für Stevens nächste Auktion zurückgestellt.

Fünf Monate nach der erwähnten Auktion war ich wieder in London; dieses Mal nicht zum Einkauf, sondern um den Verkauf der damals zurückgestellten Exemplare mit anzusehen, und es mag kaum glaublich klingen, der Verkauf ergab, nach Abzug der Unkosten, an 1000 ℳ. Hatten die seiner Zeit ausgewählten Exemplare mir nur 3000 ℳ netto eingebracht, so ergiebt sich ein Profit von 4000 ℳ.*)

Die sich hieran schliessende Frage ist, welches ist die mit derartigen Riesen-Einkäufen und dem Wieder-Verkaufe durch Auktion verfolgte Absicht? Die Antwort lautet: schneller Umsatz ist die Seele des englischen Geschäftes und wenn auch oftmals der Gewinn ein geringer wäre.

Das folgende Beispiel dürfte zur Erklärung des ganzen Verlaufes erwünscht sein.

Sammler A. sendet an den Händler B. einige tausend Insekten; der Händler oder besser Commissionär schickt die ganze Sendung zur ersten Auswahl an das Museum zu Tring oder Enfield etc., und nachdem die Sendung noch durch die Hände anderer Privat-Museen gegangen ist, wird der Rest, theils gespannt, theils in Düten mittelst Auktion auf den Markt geworfen, und damit ist die Absicht des Commissionärs erreicht. Das Ganze hat nur wenig Zeit in Anspruch genommen und der stets geldbedürftige überseeische Sammler erhält seine Bank-of-England-Noten. Der Rest der Sendung wird immer wieder von dem zeitweiligen Inhaber zu den Auktionen gesandt, bis auch die letzten guten Stücke ausgelesen sind, und die Ueberbleibsel von einem, bunte Bilder fabrizirenden Glaser oder Tischler erworben werden, um — in Kamin-Schirme gebracht, den Salon wohlhabender Familien zu schmücken.

Der Preis dieser Kamin-Schirme schwankt zwischen 100 bis 500 ℳ; je nachdem der Rahmen mehr oder weniger reich mit Ornamenten geschmückt ist.

Von der ersten Auktion bis zum Kamin-Schirme ist der Verlauf des Geschäftes mit nur wenig Unkosten verknüpft und ergiebt für die Beteiligten meist ein befriedigendes Resultat, und mit gespannter Erwartung sehen die Interessenten einer neuen Sendung resp. Auktion entgegen.

In allen Zweigen der Zoologie wird in England nach demselben Muster gearbeitet, und in der Hoffnung, die werthen Leser mit einem weniger bekannten Bilde des Londoner resp. englischen Geschäfts-Lebens vertraut gemacht zu haben, werde ich in einem künftigen Referate das Für und Wider dieser Auktionen und warum in Deutschland ein derartiges Verfahren noch nicht Fuss gefasst hat und auch nicht konnte, behandeln.

*) Die geehrten Leser werden verstehen, warum das veröffentlichte Bild nicht in den Einzelheiten ausgemalt ist. Berufs-Interessen verbieten solches; jedenfalls entsprechen die Daten annähernd den Thatsachen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer. (Nachdruck verboten.)

1899. 15. Juni.

11^{45}, Bahnhof Friedrichstrasse. Ein Paar Küsse und Umarmungen und das Milieu von Freunden, aber auch verhassten Pedanten, Naphthalin und American mixed trinks liegt hinter mir. Kurz vor 6 Uhr kam ich in Bremen an, wo mir ein launiger Kofferträger erzählte, dass das „Städtische Museum“ schöner sei, wie das von Berlin, und dass auch ein „alter Esel“ darin aufbewahrt wird, mit welchem eine Frau vor 50 Jahren in Bremen herumgefahren sei, und der schon 30 Jahre alt war als die „Alte“ ihn kaufte. Von Herrn Alfken werde ich an einigen der Sehenswürdigkeiten vorbeigeführt, unter anderem dem „Schütting“.

Den Abend beschliesst ein milder Trunk im Rathskeller.

16. Juni.

Herr Drechsler begleitet mich nach dem Bürgerpark, dessen geschmackvolle Anlagen und Bauten für Geselligkeit und Erholung ausschliesslich von einem hohen Senat und der Bürgerschaft der Stadt geschenkt wurden. Der Nachmittag findet mich am Museum, dessen Insektenkasten mir leider verschlossen bleiben, weil der Schlüssel bei der ersten Umdrehung den Bart liess. Prof. Schauinsland brachte von den Inseln Laysan und Chatham hochinteressante Gruppen von Guano-Vögeln und Erdhühnern, welche symbiotisch mit Eidechsen leben, zur Aufstellung. Das Museum macht einen durchaus gediegenen und keineswegs überladenen Eindruck.

Eine Fahrt nach dem Freihafen und ein gemüthliches Abendessen im Hause des Herrn Alfken füllen den Rest des Bremer Tages aus.

17. Juni.

Der um 8 Uhr aus dem stattlichen neuen Bahnhof abgehende Extrazug mit grossen Aussichtsfenstern für die erste und zweite Klasse bringt mir in Bezug auf meine demnächstige Umgebung eine grosse Enttäuschung. Statt des erwarteten distinguirten internationalen Publikums, nur Leute (Männer wie Frauen), deren Gesichtszüge und Hände Schlächtern und Schustern angehören müssen.

In Bremerhaven gegen $^1/_2$ 10 Uhr angekommen, wurden wir, d. h. die Gäste der Kajüte, in den bereitstehenden „Seeadler“ verladen, einen flotten Dampfer, welcher sonst nach Helgoland fährt. Gegen 11 Uhr bekamen wir in der Nähe des „Rothesandleuchtthurmes“ das schwimmende Hotel „Friedrich der Grosse“ in Sicht, welches mit seinen beiden gelben Schornsteinen und schwarzem Rumpfe einen imposanten Eindruck machte. Unter den Klängen der Schiffskapelle ging es an Deck, woselbst die angewiesene Kajüte mit grosser Neugierde besichtigt wird. Ein 85 jähriger Farmer und ein anderer Hinterwäldler sollten meine Schlafkollegen sein, es gelingt mir jedoch ein Schlafgemach für mich allein zu erobern, welches ich nun mit viel Behagen beziehe.

Unter den Passagieren fallen eine schwarzäugige Czechin und zwei little girls in blue, die Töchter eines Wiener Lederhändlers, auf.

Etwa um $^1/_2$ 1 Uhr stechen wir in See, um bei fluthendem Sonnenlicht und landseeglattem Meere gegen Abend die friesischen Inseln flachöde Sandflächen, hinter uns zu lassen.

18. Juni.

Um $^1/_2$ 8 Uhr weckt ein feierlicher Choral die säumigen Schläfer. Der Himmel nimmt Canalstimmung an, d. h. bedeckt uns mit Nebel, so dass wir nur mit halber Kraft fahren. Gegen 7 Uhr Abends entlädt sich eine Regenböe, wodurch wir um den vollen Genuss der lieblichen Landschaft der Isle of Wight kommen. An den Seeforts von Plymouth vorübereilend, erreichen wir in strömendem Regen Southampton, wo wir, dem Marine-Hospital gegenüber, auf der Rhede verankern, um Post und einige anglo-amerikanische Reisende aufzunehmen, die sich auf kleinen Dampfern nähern.

19.—24. Juni.

Die Woche verläuft ohne jeden Zwischenfall und selbst die Damen sind nur am Tage nach dem Verlassen von Southampton gezwungen, Aegir zu opfern.

Das Wetter beliebt Aprillaune beizubehalten und wird so kühl, dass ich meine warme Wäsche auszupacken genöthigt bin. Als ein wahres Chamaeleon entpuppt sich ein Prager, welcher 3—4 mal täglich seine Anzüge wechselt. Im Salon wird flott gespielt unan Deck sausen die roth und weissen Platten des „Schiffleboard“ Spiels. Das Vormittags-Concert verführt die Tanzlustigen zu flotten Walzern und Abends ertönen im Salon ausser der Wacht am Rhein auch czechische und amerikanische Lieder wie: „I love my love, indeed I do“.

Am 24. Abends beträgt die Temperatur der See 16° C. bei prächtigem Mondschein. Am 25. Juni aber beunruhigt ein kalter Nordwind, begleitet von zeitweiligen Regenschauern, die seeempfindlichen Reisenden und das Thermometer sinkt auf 12° C. Luftwärme, während es die See nur auf 9° C. zu bringen vermag. Wir sind in der Region eines kalten Stromes oder einer Trift, welcher wir erst am Sonntag, den 26. Juni, entgehen, der uns mildes sonniges Wetter bringt.

27. Juni.

Gegen Mittag verrathen zahlreicher erscheinende Schiffe die Nähe der Küste, welche sich auch bald als ein sandiger Streifen am Horizont abhebt.

Sandy-Hook wird schnell umsegelt, links liegen gelassen, und an dem lieblich begrünten Staten Island und dem „Ostende“ von New York, der Baie-Insel, Coney-Insel vorüberziehend, erblicken wir New York.

Das Auge weiss nun nicht, was zuerst bewundern, die vielen kostbaren Vergnügungs-Yachten, welche vorbeihuschen und einen Beweis amerikanischen Reichthums geben (denn deren Werth beträgt manchmal Hunderttausende von Dollars), oder die himmelanstrebenden Riesengebäude von New York. Die Stadt selbst liegt auf einer Insel und erscheint, aus der Ferne gesehen, wie ein ungeheures Schiff, welches dem Meere zustrebt. Vor allem fällt die Brooklyn- oder East-River-Brücke auf, die ihre Riesenbogen nach der Nachbar- und Kirchenstadt spannt. Aerzte und Zollbeamte waren inzwischen an Bord gekommen, um die Reisenden auf ihren physischen und materiellen Zustand zu untersuchen. Den Reisenden der zweiten Klasse wurden die Fragen vorgelegt: Woher — wohin — wieviel Geld haben Sie? Meine weisse Weste schien mir die letztere erspart zu haben. Nach kurzem Abschied und einigen Einladungen für Chicago, ging's in Hoboken, einer Inselstadt gegenüber New York, ans Land. Die Schiffe löschen am Pier. Die Zollcontrole war sehr streng, ist aber bequem eingerichtet. Das Gepäck wird nach der Initiale des Namens der Reisenden also B., F. oder X., mit welcher dasselbe schon in Bremen versehen wird, aufgestapelt. Man holt sich dann einen Official und begleitet ihn zu den Koffern.

Nach der Landung nahm mich ein Bekannter ins Schlepptau und führte mich in Hoboken, einer Hauptansiedelung der Plattdeutschen, welche man ohne Weiteres „Neu-Bremen“ taufen könnte, in einen Saloon oder Bar. Die prächtige, stylvolle und solide Einrichtung der Wirthschaft überraschte mich sehr, und will ich nicht unterlassen, selbe hier zu veranschaulichen. Die Wände waren mit kostbaren Holztäfeleien belegt und der Fussboden mit Mosaik bedeckt. Ganz neu für mich „Greenhorn“ — wie die Amerikaner neuankommende Europäer zu bezeichnen belieben — waren elektrische Luftmaschinen und Ventilatoren. Es giebt davon zwei Species, eine kleinere, aus einem, mit vier Nickel- oder Stahlflügeln versehenen Rad bestehend, welches mit einem Eisenrahmen umgeben ist und so schnell durch einen elektrischen Strom in Bewegung gesetzt wird, dass die Flügel nicht mehr zu erkennen sind, so dass der ganze Apparat einem blitzenden Strome ähnelt.

Die zweite Art ist an der Decke angebracht und bewegt sich in einer Messingkugel, in welcher sich windfahnenartige, breite Messingflügel surrend drehen. Beide Systeme aber haben die gemeinsame Eigenschaft, ein beunruhigendes Sausen zu verursachen, an das zu gewöhnen übrigens nicht schwer fällt.

Auf eine weitere Beschreibung der Stadt verzichte ich hier und erwähne nur noch meine Abend-Wanderung durch einen Theil des Broadway nach der Bowery, der Brooklynbrücke, dem Chinesenviertel.

28. Juni.

Nach Erledigung einiger Geschäfte war ich gegen Mittag frei und fuhr nach dem, westlich vom Central-Park gelegenen, Natural History Museum, einem stattlichen Gebäude, welches durch Anbau vergrössert wird. Die Zoologische Sammlung desselben ist sehr übersichtlich aufgestellt, nicht so überfüllt, wie wir es bei den meisten europäischen Museen gewohnt sind, und umfasst in der Hauptsache die nordamerikanische Fauna. Imposant erschien mir eine Sammlung von Süsswasserconchylien, besonders eine enorm reiche Zusammenstellung amerikanischer Flussmuscheln (Unio und Anodonta etc.), welche fast einen halben Saal füllt. Das Werthvollste des Museums scheint mir die paläontologische Abtheilung zu sein, deren Hauptzierde ein Riesenskelett des Mastodon bildet.

Neben den Fossilien sind künstlerisch vollendete Aquarell-Reproduktionen des vermuthlich früheren Aussehens der Thiere aufgestellt oder angehängt, welche ein werthvolles instruktives An-Anschauungs-Material bilden. Tafeln mit prähistorischen und recenten Landschaftsbildern vervollständigen den belehrenden Eindruck. Die Insekten sind in der Gallerie des ersten Stockes untergebracht und auf zwei Räume vertheilt. Die Collection in der Haupthalle macht noch einen dürftigen Eindruck und scheint nur fragmentarisch zu sein; denn es sind in einigen Glaskasten nur rohe Korkplatten mit kreuz und quer gesteckten Faltern jedweder Herkunft eingefügt.

Recht günstig präsentirt sich dagegen eine Sammlung der im Umkreise von 50 englischen Meilen von New York gefundenen

Coleopteren und Lepidopteren. Beide Serien sind sehr übersichtlich und geschmackvoll eingereiht. Der Beobachter erfreut sich an der Vielzahl der Species von bereits tropischem oder wenigstens semitropischem Aussehen. Die phänomenal grosse Amblychila, eine Cicindele, welche den Mantichoren nahe steht, macht ganz den Eindruck eines Flüchtlings aus der paläontologischen Sammlung, während zierliche schneeweisse Cicindelen als Symbol der schaumgeborenen Aphrodite gelten könnten, und auch in der That theilweise am Strande des lieblichen Coney Islands gefangen werden.

Von den Carabi fallen schöne Cychrus auf und caraboide, d. h. dunkle, schlanke Calosomen, während die Gattung Carabus nur sehr spärlich vertreten ist.

Von Lepidopteren möchte ich nur besonders farbenschöne Sphingiden und die grosse Reihe von zum Theil riesigen Catocalen erwähnen.

Schmalbänderig und dunkel erscheint der Ausläufer des südamerikanischen Papilio thoas, der grosse Pap. cresphontes, welcher, je weiter nach Norden gehend, ärmer an Gelb wird. Er soll selbst noch in Canada vorkommen und wäre ich glücklich, wenn mir ein Leser dieser Zeilen einige, von dort herrührende Exemplare überlassen könnte. Reicher Lohn an Exoten würde nicht ausbleiben!

Den Nachmittag widmete ich einer Inspection der Fifth Avenue, der Strasse der New Yorker Milliardäre und Millionäre, dem Quartier der Astors und Vanderbilts.

(Fortsetzung folgt.)

Microglossa (Haploglossa) nidicola Fairm. kommt auch in Ameisennestern vor.

Von R. Scholz - Liegnitz.

Etwa in der Mitte des zur Neige gehenden Jahrhunderts wurde obengenannte Staphyline von dem Franzosen Fairmaire entdeckt und beschrieben. Der Entdecker nannte die neue Art nidicola, weil er sie in den Nestern der Uferschwalbe (Hirundo riparia L.) fand. Die wenigen anderen Species der Gattung Microglossa s. Kraatz sind wohl ausnahmslos Ameisengäste, und zwar kommen sie nach Ganglbauer bei Lasius brunneus Ltr., fuliginosus Ltr. und bei Formica rufa L. vor. Die der M. nidicola Fairm. am nächsten stehende M. pulla Gyllh. lebt in den Nestern von Formica rufa L., Lasius brunneus Ltr. und fuliginosus Ltr.; doch kommt sie auch in Vogelnestern vor, denn der verstorbene Ludwig Redtenbacher schreibt in seiner Fauna austriaca (3. Auflage, Wien 1874) von ihr: „Ich sammelte diese Art in grösserer Menge in einem verlassenen Finkenneste". Es erscheint daher durchaus nicht unmöglich, dass andererseits M. nidicola Fairm. auch bei Ameisen vorkommen könnte. Sie bliebe dabei immer noch ein Nestbewohner. Ich fand thatsächlich diese Art in einem Exemplare gelegentlich einer Exkursion auf Ameisenkäfer im September 1897 in den Nestern von Formica rufa L. in dem Haidegebiet, welches etwa eine Meile nördlich von Liegnitz beginnt und den südöstlichsten Theil der ausgedehnten Niederschlesischen Haide bildet. Flussufer, wo sich Schwalben aufhalten, sind in der Nähe nicht vorhanden.

Herr Oberlehrer J. Gerhardt von hier und ich konnten einen Unterschied zwischen meinem Exemplare und einem in seinem Besitz befindlichen von Edmund Reitter stammenden Stücke nicht finden; auch die von Ganglbauer angegebenen sicheren Merkmale passen genau auf das Thier. Ein Irrthum in der Bestimmung ist also ausgeschlossen. — Es ist daher erwiesen, dass M. nidicola Fairm. auch in Ameisennestern vorkommt. Ob nun dieser Käfer die Rolle eines „indifferent geduldeten Einmiethlings" oder eines „feindlich verfolgten Eindringlings" in den Nestern der Ameisen spielt, entzieht sich natürlich meiner Beurtheilung. Vielleicht gelingt es mir später, das Thier noch mehrfach als myrmecophil nachzuweisen.

Warnung an Entomologen.

Von allen Seiten laufen hier Klagen ein über die jetzt in Deutschland aus Stahl verfertigten Insektennadeln. Dieselben, obgleich hart und scharf, also zum Gebrauche einladend, sind bei der geringsten Feuchtigkeit, selbst beim Anfassen mit den Fingern, dem Rost ausgesetzt, die schwarzlackirten nicht minder, obgleich nicht so schnell. Die damit genadelten Insekten sind unwiderruflich der Zerstörung ausgesetzt, denn die verrosteten Nadeln lassen sich, ohne ein grosses Loch zu reissen, nicht wieder entfernen. Ich möchte deshalb dringend alle Entomologen vor dem Gebrauch dieser Stahlnadeln warnen und dadurch die Nadler veranlassen, wieder die alten Nadeln anzufertigen, wie sie von jeher in Gebrauch waren.

Ich kann hier verschiedene grosse Sammlungen namhaft machen, die schon sehr gelitten haben und es ist sicher, dass früher oder später beim Gebrauch der Stahlnadeln, die Sammlungen total zerstört und werthlos werden.

Oktober. Martin Jacoby, London.

Vermischtes.

Verkauf der Bibliothek und der Sammlung Crosse zu Paris. Vom 20. bis 30. November d. J. findet ein öffentlicher Verkauf statt der ganzen Bibliothek und Muschel-Sammlung von Crosse, des berühmten Gründers vom Journal über Conchyliologie. Die in jeder Beziehung einzig dastehende Bibliothek enthält Alles, was bisher über Mollusken veröffentlicht worden ist. Die Sammlungen sind ebenso hervorragend als allgemein bekannt. Kataloge sind zu beziehen von „Les Fils d'Emile Deyrolle", 46 rue du Bac, Paris. Der Verkauf findet statt im Hause Sylvestre, salle 1, 28 rue de Bons Enfants, Paris von früh 8 Uhr bis Abends.

Nachrichten aus dem Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 12. Oktober 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Stichel referirt aus der Gubener entom. Zeitschrift No. 13 d. J. über eine Notiz von C. Hoffmann, Saarlouis, den Fang einer Aberration von Vanesa c-album betreffend. Es handelt sich um die ab. f-album Esp., eine melanistische Variationsstufe des Falters, welche zwar selten, aber continuirlich hie und da gefunden wird. Aus der Litteratur hat Referent festgestellt, dass die gleiche oder ähnliche Abart in folgenden Fällen erwähnt ist: 1885, Entom. Nachricht. XI, p 122, gefangen von A. Schattemann bei Schweinfurt, Unter-Franken. 1887, Bullet. de la Société entomol. de France Ser. 6, IV, vorgelegt von Leprevost, erbeutet im September auf dem Plateau von Gravelles. 1889, Entomologist 22 pl. VIII. 1895, Mittheil. des Mülhauser Entomologen-Vereines No. 1, gefangen von Seel im Tannenwald b. Mülhausen im Mai. Auch im entomol. Jahrbuch (Dr. O. Krancher) 1897 findet sich vor dem Titelblatt eine Abbildung der Aberration mit der Ueberschrift: „Gefangen 1886 bei Leipzig", leider ohne Text oder andere erklärende Angaben. Ob diese Notizen erschöpfend sind, kann bei der Fülle des litterarischen Materials nicht sicher behauptet werden und wenn man b denkt, dass von den zahlreichen Fällen, in denen interessante oder bemerkenswerthe Aberrationen und Varietäten beobachtet bezw. gefangen werden, nur die wenigsten zur Besprechung in Druckschriften gelangen, sondern zum Privatvergnügen des Besitzers oder einer beschränkten Zahl von Interessenten in den Sammlungen vergraben werden, so kann man annehmen, dass fragliche Aberration gewiss noch anderen Ortes und zu anderen Zeiten aufgetreten und keineswegs als ein sehr merkwürdiges Geschöpf oder gar als Unicum zu betrachten ist. Von aussereuropäischen Varietäten der Art seien erwähnt: Van. c-album v. interposita Stgr. von Ala Tau (Stett. E. Z. 13, p. 286) und Van. c-album v. thibetana Elw. von Thibet (Trans. Ent. Soc. 1888, p. 363). Bemerkenswerth ist schliesslich bei dieser Gelegenheit, dass der C-Falter auch aus Sikkim (Nord-Indien) und Japan bekannt ist.

Herr Stichel legt im Weiteren einige Falter vor, welche er unter anderen von einem seiner Correspondenten aus Kärnthen zur Bestimmung entgegengenommen hat. Es sind dies 1. Vanessa polychloros ♀ und eine Polia polymita ♀. Bei beiden findet sich die nicht selten zu beobachtende Eigenthümlichkeit, dass die eine Flügelhälfte kleiner als die andere ist. Dieser Umstand hat erfahrungsgemäss die irrige Muthmassung zur Folge, dass es sich um Zwitterbildungen handelt, weil das ♂ gewöhnlich kleiner ist als das ♀. Die Erscheinung ist in der Regel auf eine durch unbekannte Ursachen hervorgerufene Verkürzung des Vorderrandes der Flügel zurückzuführen und kann, wenn auch echte Hermaphroditen die Eigenschaft ungleicher Flügelbildung annehmen, allein nicht als Beweis der Zwitterbildung angesehen werden; zumal solche Verkürzungen nicht nach einem bestimmten Gesetz nur auf einer Seite vorkommen, sondern ganz regellos auftreten. Die Begründung ist an weiteren vorgelegten Beispielen gegeben, nämlich: 1 Vanessa io, welche kreuzweis verkürzte Flügel hat; linker Vorder-, rechter Hinterflügel normal, rechter Vorder-, linker Hinterflügel kleiner. 1 Thitorea harmonia ♂, Paraguay, rechte Seite verkürzt, in der Form mehr weiblich, aber die Hinterflügel mit den Dufthaarbüscheln des ♂. 1 Danais dorippus ♂ von Ost-Afrika, linke Seite verkürzt, beide Hinterflügel mit den sekundären männlichen Geschlechtsmerkmalen, der Dufttasche. 1 Chlo-

rippe cyane ♀ von Chiriqui. Linke Seite verkleinert, jedoch nach Farbe und Zeichnung durchaus nicht männlich. Dieses Beispiel wegen des Dimorphismus der Geschlechter ist sehr instructiv. Die kreuzweise Verkürzung der Flügel ist übrigens auch bei der vorliegenden Polia polymita vorhanden. Mit der Deformation der Flügel ist mitunter auch eine Verkümmerung eines Fühlers an der entsprechenden Seite verbunden, wie die vorliegende Vanessa polychloros zeigt. Die Kolbe des rechten Fühlers ist verkürzt bei gleichzeitiger Verdickung. Auch diese Erscheinung ist vom Referenten anderweit beobachtet worden und wird an sich für bedeutungslos gehalten. Im Uebrigen besitzt das fragl. polychloros-Stück beiderseits weibliche Vorderfüsse. Besitzer der beiden Bestimmungsfalter ist Herr Hafner, Laibach.

Bei einer Diskussion über die Berliner Schmetterlingsfauna bringt Herr Petersdorf zur Sprache, dass Crateronyx dumi L. früher ein in der Jungfernhaide b. Berlin häufig beobachtetes Thier gewesen ist. Jetzt tritt die Art spärlicher auf, jedoch werden noch hie und da die Raupen gefunden. Herr Belling berichtet hierbei, dass von einem kürzlich in der Jungfernhaide ausgesetzten dumi ♀ mehrere ♂♂ angelockt worden sind, die von dem Besitzer des ersteren ihres rapiden Fluges wegen aber nicht gefangen werden konnten. Nach Mittheilung des Herrn Hensel konnte die Raupe in den 80er Jahren in sog. Käfergräben der Kiefernwaldungen in der Umgebung Berlins, allerdings meist von Parasiten gestochen, nicht selten gefunden werden, ist auch am jetzigen Kurfürstendamm in Baumschulen von ihm beobachtet worden.

Herr Hensel legt eine Reihe einheimischer Polyommatus-Arten unter eingehender Besprechung vor. Pol. v. rutilus Wernb. ♂♀ in auffällig grossen Stücken, aus märkischen Raupen gezogen und der ausgestorbenen Stammart dispar Hw. recht nahe kommend, Pol. dorilis Hfn. und die alpine Lokalform: var. subalpina Speyer, namentlich im ♀ sehr abweichend, Pol. alciphron Rott., Gordius Esp. und eine lokale Form oder Abart letzteres aus Digne, Süd-Frankreich, bei welcher oberseits auf den Vorderflügeln die Flecken bis auf diejenigen der Diskoidalzelle verschwunden sind und die auch unten ausser den Randflecken keine Zeichnung hat. Ferner Pol. hippothoë L. und ab. confluens Gerh. Das Exemplar letzterer Abart, welches frisch ausgekrochen bei Finkenkrug erbeutet wurde, ist ungemein charakteristisch ausgebildet, die strahlenförmig zusammengeflossenen Marginal- und Submarginalpunkte der Unterseite aller Flügel sind intensiv breit schwarz und längs des ganzen Vorderrandes des rechten Hinterflügels läuft ein intensiv schwarzer Bogenstrich.

Herr Thieme bemerkt, dass die ♀♀ von Pol. dorilis in verschied ner Lokalität in der Färbung variiren. Stücke aus Thüringen seien kleiner und dunkeler als die röthlichen Berliner Exemplare und nähern sich der alpinen Varietät.

Derselbe setzt einen Kasten mit zum Theil prächtig gefärbten Hesperiden vom Vulkan Chiriqui aus einer jüngst von Herrn Stichel erworbenen Ausbeute von jener Gegend in Umlauf. St.

Dieser Nummer liegt eine Preisliste des Herrn H. Fruhstorfer, Berlin, über Rhopaloceren, Heteroceren, Coleopteren und über Centurien von Lepidopteren und von Coleopteren bei, auf welche wir unsere geehrten Leser hierdurch aufmerksam machen.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 46. **Leipzig, Donnerstag, den 16. November 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Wenn das Insektengeschäft in diesem Jahre sich etwas flauer anlassen zu wollen scheint, darf man dies getrost auf Rechnung der abnormen Witterung setzen, welche uns, wie nun schon seit 1896, auch heuer wiederum heimsucht. Geht dieselbe doch so weit, dass in den letztverflossenen milden, sternenhellen Nächten in der Oelsnitzer und Adorfer Gegend (Sachsen) das Auftreten leuchtender Johanniswürmchen in förmlichen Schwärmen beobachtet werden konnte. — Und dabei ist nach Mittheilung der Wiener meteorologischen Centralanstalt keine Aussicht auf Aenderung für die nächste Zeit zu erwarten. Der ganze Winter soll warm und mild verlaufen. — Der echte und rechte Sammler ist aber Pedant, und er verlangt zu seiner Winterarbeit auch das richtige Winterwetter! — Die Lepidopterophilen werden überdies im nächsten Jahre wiederum unter den Folgen der Winterwärme leiden, wie 1898.

Für die Käfersammler erschien Edmund Reitter's Winterpreisliste 1899/1900 (No. XLVIII.). Sie ist, wie immer, reichhaltig, namentlich auch an Thieren aus den asiatischen Gebieten der paläarktischen Fauna.

Dr. Escherich (z. Zt. Heidelberg) bietet seine Sammlung von Coleopteren zum Verkaufe aus. Dieselbe ist besonders in Meloiden und Cleriden, welche Gruppen der genannte College bearbeitete, werthvoll, und enthält viele seltene und neue Arten von seinen Reisen in Kleinasien, Algier, Tunis etc. Da es sich zudem um lauter frisch eingetragenes Material handelt, wird sich ein Käufer gewiss bald finden. Preis 2800 ℳ.

Die Schmetterlingssammlung des verstorbenen Justizrath Dr. Goltz ist in den Besitz von Wilhelm Neuburger, Berlin S. 42, Luisenufer 45, übergegangen. Dieselbe ist mit grösster Sorgfalt zusammengebracht, enthält aber namentlich in Exoten prachtvolle Serien seltener Arten in den interessantesten Abstufungen. Die Sammlung ist besonders dadurch bekannt geworden, dass Dr. Goltz nur ganz schön erhaltene Exemplare kaufte, ohne jede Rücksicht auf den Geldpunkt. Der neue Besitzer, Herr Neuburger, macht an Liebhaber, die eine wirklich ernste Exotensammlung haben, gern Auswahlsendungen zu mässigen Preisen, da viele darin enthaltene Stücke schon in seiner Sammlung vorhanden sind.

Kleinere Ergänzungen in europäischen besseren Faltern heuriger Zucht kann man bei A. Spada in Zara, Dalmatien, vornehmen.

Von Max Bartel's Bearbeitung der 1. Abtheilung der Nachtfalter in Rühl-Heyne's Werk: „Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte", ist die 2. Lieferung erschienen. Dieselbe hält, was der Anfang versprach, zeigt sich also als eine ebenso fleissige als geschickte und deshalb brauchbare Abhandlung.

Dr. John B. Smith verbreitet sich im neuesten (138.) Bulletin der New Jersey Agricultural Experiment Station (September 1899) über die Brauchbarkeit des rohen, ungereinigten Petroleum als Insekticid. — Petroleum an sich ist ja eines der ältesten und bekanntesten Insektenvertilgungsmittel, wird aber im Allgemeinen deshalb weniger geschätzt, weil es meist zu radical hilft, nämlich nicht nur die Schmarotzer, sondern auch die Pflanze mit tödtet. Smith ist mit Rohpetroleum zu anderen Resultaten gekommen. Er verwandte eine 40 % Mischung von genanntem Stoffe und Wasser und brachte die verschildlausten Bäumchen nicht nur rein, sondern auch zu gutem Gedeihen und zu Früchten. Das Experiment wurde seit Januar 1898 an über 4000 Fruchtbäumen vorgenommen, ohne dass einer davon eingegangen wäre; aber es wurde nicht im Sommer experimentirt, sondern im Winter, und hierauf legt Smith das Hauptgewicht.

Unter den Verheerungen der Reblaus hat der spanische Weinbau erheblich gelitten. Nicht weniger als 170 985 Hektar Weinbergsland sind verwüstet, von denen nur 50 581 Hektar mit amerikanischen Reben neubepflanzt wurden. Ein grosser Theil des Terrains ist für Getreidebau verwendet worden.

Diejenigen Sammler und Händler, welche überseeische Sendungen erhalten oder machen, wollen wir auf ein Zeitungsunternehmen aufmerksam machen, das ihnen von Nutzen sein kann. Die „Deutsche Ueberseepost" bezweckt, eine genaue Kenntniss sämmtlicher Brief- und Waaren-Beförderungsgelegenheiten nach dem Ausland zu geben. Sie schafft damit die Möglichkeit, ohne zeitraubendes Nachschlagen in Kursbüchern, Posthandbüchern u. s. w.

die zweckmässigste Absendungszeit auszuwählen. Der Verlag befindet sich Berlin W. 9, Köthenerstr. 41.

In Tharandt (Sachsen) hat die feierliche Enthüllung des dem 1894 verstorbenen, auch um die Entomologie verdienten, Geheimen Oberforstrathe Professor Dr. Judeich errichteten Denkmales stattgefunden.

Zu zeitig für die Wissenschaft ist kürzlich der Oberrealschulprofessor Dr. Paul Knuth in Kiel gestorben. Sein Handbuch der Blüthenbiologie, unter Zugrundelegung von Hermann Müller's Werk: „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten", und zahlreiche andere, das gleiche Gebiet beackernde Arbeiten, deren einige noch nicht abgeschlossen sind, haben ihm einen in der wissenschaftlichen Welt geachteten Namen verschafft.

Zu dem Artikel in No. 35, p. 205—206: „Ein Zwitter von Lycaena aegon S. V."

Von Oskar Schultz, Hertwigswaldau.

Wiederholt sind schon früher „Zwitter" (wohl eher gynandromorphe Exemplare) von Lycaena aegon S. V. beobachtet und beschrieben worden. Die mir zugängliche Litteratur weist nicht weniger als acht Fälle auf.

Ein Exemplar (mit seitlicher Trennung der Färbungsunterschiede auf den beiden Flügelhälften, sog. „halbirter Zwitter") wird in The Ent. Monthly Magazin, Vol. X, 1872—73, p. 200, erwähnt.

Ein zweites gynandromorphes Exemplar dieser Species wird von Briggs in The Ent. Monthly Mag. Vol. XII, 1876—77, p. 166, erwähnt, jedoch nicht weiter beschrieben.

Ein dritter sog. „halbirter Zwitter" wurde im Sommer 1892 in der Nähe von Stade gefangen.

Ein viertes derartiges Exemplar am Albula-Pass erbeutet; siehe M. Wiskott: „Die Lepidopteren-Zwitter meiner Sammlung" (Sonderabdruck aus der Festschrift des Vereins für schles. Insektenkunde) Seite 11.

Ein fünftes gynandromorphes Exemplar in Oberbayern gefangen; siehe M. Wiskott, a. a. O. p. 11.

Drei weitere gynandromorphe Exemplare von Lycaena aegon S.V. befanden sich seiner Zeit, nach einer mir zugegangenen Mittheilung des Besitzers, in der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger.

cf. zu dem Vorstehenden Oskar Schultz, Gynandromorphe (hermaphroditische) Macrolepidopteren der palaearktischen Fauna, Sep. II, p. 7 und Sep. III, p. 6.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

Wahrscheinlich in keiner andern Stadt der Welt dürfte sich eine solche Ansammlung von Pracht und Comfort finden. Gegen die Electric-Cars und die Hochbahn, von denen die übrigen Strassen New Yorks beunruhigt werden, ist die Fifth Avenue gleich einem Heiligthum abgeschlossen, und die darüber lagernde Ruhe erhöht noch den vornehmen Eindruck derselben. Würde ich den Werth des Lebens, dem Vorbild der meisten Amerikaner folgend, nach diesen äusseren Glücksgütern abschätzen, dann hätte ich mir zwischen diesen Prachtbauten, mit meinen paar Dollars in der Tasche, wie eine Ameise vorkommen müssen. In dem Vollgefühl meiner Unabhängigkeit und der Aussicht auf die mir bevorstehende, interessante Reise aber beneidete ich keinen der hier wohnenden Sklaven ihres Reichthums und verliess die stolze Gegend, um mich mit dem Gedanken in Morpheus Arme zu werfen: „Auch ich bin ein Glücklicher und aller Sorg' und Fesseln frei".

Der Vormittag wurde durch einen Besuch des „Metropolitan Museum of Art" ausgefüllt. Dieses mehr als primitive Gebäude, auf der Westseite des Riesen-Centralparkes gelegen, enthält Antiken und Gemälde, unter ersteren eine erstaunlich umfassende Sammlung cyprischer Alterthümer, und gilt als die werthvollste Collection phönicischer und archaeisch-griechischer Kunstgegenstände, ein beredtes Zeugniss für die Geschicklichkeit und den Sammeleifer des Consuls Cesvola bietend, welcher von 1865 ab die Vereinigten Staaten auf Cypern vertrat.

Die Gemäldegallerie des obersten Stockwerkes bleibt hinter den grossen europäischen Museen zurück, wenngleich einige Geldherren wie Vanderbilt und Andere für einzelne Bilder 200 bis 300 000 ℳ aufwandten, um sich dadurch unsterblich zu machen.

Den Abend verbrachte ich im Hause eines Freundes, welcher mir seine Coleopterensammlung vorführte, deren geschmackvolle und niedliche Einordnung über alles Lob erhaben ist. Besonders imponirten mir die stattlichen Reihen von Scydmaeniden und ähnlichem Kleinzeug, an welchem Nord-Amerika überreich zu sein scheint.

Unter den Tenebrioniden fiel mir eine Zopherus-Art auf. Eine grössere Species (bremei) hiervon ist mir aus Honduras bekannt. Diese Zopherus sind walzenförmige, etwas flachgedrückte, grau oder weiss mehlig bestäubte Käfer mit so harten Flügeldecken „dass eine Karre umfällt, wenn sie zufällig auf einen Zopherus stösst", wie mein Freund launig bemerkte.

30. Juni.

Am Vormittag liess ich mich durch einen „Lift" auf den Thurm des 18 Stock hohen Gebäudes der Zeitung „World" hinaufbefördern. Von der 310 Fuss hohen Plattform herab erschliesst sich dem Auge eine der packendsten und grossartigsten Fernsichten der Welt auf Greater New York, das durch die Einverleibung Brooklyns eine Seelenzahl von ca. 3 700 000 erreicht und somit zur zweitgrössten Stadt der Erde avancirte.

Trotzdem die Höhe der Plattform, auf welcher ich stand, wie erwähnt, 310 Fuss beträgt, ist diese noch keine der höchsten; denn gleich im Süden ragt ein noch gigantischerer „Wolkenkratzer" über das Häusermeer, welcher mit 30 Stockwerken über 380 Fuss hoch aufgebaut ist. Mittags fuhr ich auf einem Dampfer nach der „Bedloe Insel", welche, vor der Hafeneinfahrt gelegen, mit der Statue der Freiheit geschmückt ist. Man besteigt die Krone, oder, auf eine etwas abenteuerliche Weise, die Fackel dieser Kolossalfigur, und hat dann, von etwa 300 Fuss Höhe aus, einen prächtigen Ausblick auf die drei Städte-Inseln, auf denen sich New York ausbreitet, und das Treiben auf den dazwischen liegenden Meeresarmen und Flüssen. Gegen Abend fuhr ich mit der elektrischen Bahn über die imposante Brooklyn-Brücke, das achte Weltwunder, über das jährlich 50 Millionen Passanten befördert werden. Es ist das grossartigste Bild weltstädtischen Verkehrs, die endlos aufeinander folgenden elektrischen und Eisenbahnwagen über die Brücke rasseln zu sehen und neben oder unter ihnen noch zahllose Frachtwagen und Personenvehikel.

Selbst Londonbridge, über welche täglich ca. 20 000 Wagen fahren, wird durch dieses Millionentreiben in den Schatten gestellt. Brooklyn selbst ist trotz seiner ca. 460 Kirchen eine monotone, entsetzlich nüchterne Stadt, und freute ich mich, nach etwa einer Stunde rasender Fahrt, auf dem Landhause eines Freundes wieder poetisches Waldesgrün um mich zu haben. Mit grossem Vergnügen wurde daselbst die auf biologischer Basis angelegte Lepidopteren-Sammlung durchmustert, aus welcher durch Zucht gewonnene, seltsame Sphingiden besonders hervorstechen und ein gutes Bild der schönen Fauna der näheren Umgebung New Yorks bieten.

Das Insektenleben der Stadt New York selbst ist ein sehr lebhaftes, macht sich aber nur durch Fliegenschwärme bemerklich. Wenn man jedoch Neapel und Pompeji kennt, wo auf dem Hofe der „Osterien" Hunderttausende von Musciden herumschwirren, so dass man mit einem Spazierstock ein Loch in die Fliegenmasse stossen kann, dann schweigt des Reisenden Höflichkeit gerne über diese Freuden der Neuen Welt.

1. Juli.

Gegen 11 Uhr wurde ich in Cortland-Street-Station auf ein Ferry-Boot geladen und nach Hoboken befördert, dem Ausgangspunkte der Pennsylvania-Bahn. Diese Ferrier sind wahre Palastschiffe, welche Tausende von Personen und vielleicht 50 grosse Lastwagen befördern können. Die Lastwagen fahren vollbespannt, ohne dass der Kutscher seinen Sitz verlässt, von der Strasse aus, in den überdeckten, mittleren Theil der Boote und verlassen das Schiff am Endziel angekommen, wieder ebenso in schneller Fahrt.

Kurze Zeit darauf rollte mein Zug aus dem unglaublich schmutzigen Bahnhof, und nun hatte ich reichlich Gelegenheit, die Vorzüge der vielgerühmten amerikanischen Eisenbahn kennen zu lernen. Jedem Schnellzug sind mehrere Pullman-Cars angehängt, nach deren Muster unsere D-Zug-Waggons gebaut sind.

Die amerikanischen Wagen und Locomotiven sind schwerer und solider gebaut als unsere, und die Tageswagen sehr stylvoll und kostbar eingerichtet. Der Herstellungspreis eines solchen Cars

beläuft sich auf etwa 80—90 000 ℳ. Jeder der Waggons trägt einen Namen, und suchte ich mir „Cordelia" aus, in dankbarer Erinnerung an eine Euthalia, welche ich unlängst so taufte. Das Innere enthielt zunächst einen, mit Lederpolstersofa ausgestatteten kleinen Rauchsalon mit zwei grossen Nickelwaschbecken und einem Behälter für Eiswasser, ohne welches die Amerikaner nicht existiren können. Ein schmaler Corridor führt dann in den „Hauptabtheil", welcher mit zwei Reihen von je etwa zehn grünsammetnen Fauteuils bestanden ist, auf die man sich, gegen einen Zuschlag von 1/2 bis zu 1 Dollar, je nach der Strecke, ausstrecken darf. Die Decke der Wagen ist mit vornehmem, grünem Holzwerk besetzt und mit Goldfresken ornamentirt. Die Fenster können in die Höhe geschoben werden und sind zum Theil mit Drahtgittern versehen, welche Staub und Russ abhalten sollen. Die gewöhnlichen Personenwagen, in welchen, nach Art unserer Vorortzüge, ein Mittelgang die Communication vermittelt, können ca. 70 Personen aufnehmen. Dieselben sind nicht durch Zwischenwände abgetheilt, und überlasse ich es jedem, sich die Freuden auszumalen, denen der Reisende gewärtig, wenn das Coupé bei ca. 95° Fahrenheit mit schweisstriefenden Reisenden gefüllt ist. Nur einen Vorzug haben nach meiner Erfahrung diese Bahnen, man kann weitere Strecken zurücklegen ohne ermüdet zu werden, weil die Wagen, in Folge der schwereren Bauart, weniger schütteln und stossen. Trotzdem ich bis Washington nur 4 Stunden unterwegs war, kam ich dort geschwärzt wie ein Mohr und klebrig von Schweiss und Russ an, wie selbst nicht nach der 26 stündigen Tour von Genua nach München oder der 14 Stunden-Fahrt von Stockholm nach Christiania. Nie vorher in meinem Leben hat mich deshalb auch ein Bad so erfrischt, wie das im Hotel Wellington in der Nähe des Weissen Hauses in Washington, wohin ich nach dem Passiren von Philadelphia und Baltimore gegen 4 Uhr gelangte.

Washington ist eine vornehme Stadt und macht, wenn man von dem geräuschvollen New York kommt, denselben paradiesischen Eindruck, wie die Versetzung von London nach Paris an einem Sonntagsmorgen.

Auf des Tages Hitze folgte ein kühler Abend, und gewährte mir meine Wanderung in den Parkanlagen, welche das „Weisse Haus" umgeben, einen besonderen Genuss. Im Park fielen mir einige Bäume von tropischem Habitus auf, darunter ein solcher mit grossen herzförmigen Blättern und langen, grünen, wie Bindfaden herabhängenden Schotenfrüchten, Catalpa bignonioides, wie ich später erfahren habe. Noch merkwürdiger erschien mir eine Schlingpflanze mit grossen, feurigrothen Kelchblüthen, welche hier der „Trompetenkriecher" genannt wird (Taroma radicans). Den schönsten Schmuck aber bildete ein Flor der Damenwelt der Stadt, welche sich hier Sonnabends ein zwangloses Stelldichein giebt und in malerischen Gruppen die Rasenflächen belebt. Man muss es ihnen lassen, den amerikanischen Ladies, sie verstehen es, sich zu kleiden, einfach, dem Klima angepasst, luftig und duftig, und dabei geschmackvoll ohne die schreienden Farben, welche in einer gewissen deutschen Stadt so sehr en vogue sind.

Eingesprengt in diese Auslese ätherischer weisser Lilien fand sich, als sehr typisch für Washington, das meist etwas üppigere, schwarze und das hybride, sogenannte farbige Völkchen (coloured people) welches, durch seine auffallendere Kleidung das Bild noch lebhafter stimmte.

Als ich am Sonntag, den 2. Juli, in aller Frühe nach dem Washington-Obelisk pilgerte, war ich erstaunt über das reiche Insektenleben in den Seitenstrassen der Stadt, die mit Bäumen bepflanzt sind. Am meisten belustigte mich eine grosse Orthoptere mit schwarzen, weisslich gesäumten Flügeln, welche sich überall herumtrieb, aufgescheucht wegflog und dabei wie ein Trauermantel aussah, auch in der Flugweise an diesen erinnernd. Ueberall sichtbar war das gelbe Kleid der Colias philodice, anscheinend des dominirendsten Falters des östlichen Nord-Amerika.

Auch weisse Pieriden (P. menapia) und feurig gelbe Lycaeniden liessen sich gelegentlich blicken, und wo ich ging und stand, hopsten vergnügte Acridier über den Weg.

Nachdem ich leider sowohl das Capitol wie die Congressbibliothek, des Sonntags wegen, verschlossen fand, wanderte ich planlos nach den Ufern des Potomac.

Zu meiner nicht geringen Ueberraschung erklang vom Hafen aus die Melodie: „Mein Herz, das ist ein Bienenhaus" und ohne mich lange zu besinnen, flog ich in das Bienenhaus, welches sich als ein flotter Salondampfer herausstellte, auf dessen Deck eine deutsche Kapelle lustig darauf losschmetterte. Gegen 11 Uhr wurde abgedampft, und hatte ich von dem Schiff aus einen schönen Rückblick auf die malerische Stadt und die lieblich grüne Umsäumung des hier sehr breiten Potomac-Flusses. Ueber das trübe Wasser hinweg torkelten einige Papilio troilus und anscheinend auch ein glaucus ♀. Die Fahrt ging an Mount Vernon, dem Wohnorte George Washington's vorüber und fand ihr Endziel in Marshall Hall, einem Vergnügungspark. Als ich ans Land stieg, kam ein stattlicher Papilio rutulus in seinem leuchtenden gelben Flugkleide mit stolzen Schlägen angesegelt. Leider war ich, in Folge der plötzlichen Abreise, ohne Netz, und musste ich mich deshalb auch im Wäldchen mit dem Ansehen der herumschwebenden Satyriden begnügen.

Von besonderer Anziehungskraft war ein weissblühender, süssduftender Strauch (ähnlich unserer Corneliuskirsche).

Grosse Wespen und eine schwarze, grüngrau behaarte Bombide delectirten sich auf seinen Blüthen, und eine ankommende Grapta interrogationis verjagte eine liebliche Lycaenide. Grosse Libellen mit blauem Leib und schwarz und weiss gefleckten Flügeln verlockten mich, ihnen an das Flussufer zu folgen, wo zwischen angeschwemmten Aesten und Holzstücken ganze Haufen zerbrochener Unio-Schalen lagen.

Alles zusammen bot ein lebhaftes reizendes Bild und sprach für den entomologischen Reichthum der Fauna Washingtons, in dessen Nähe allein bisher 3000 Species Coleopteren gefangen wurden.

3. Juli.

In Washington wird regiert und conservirt. Letzterem Zweck dient das Museum des Departement of Agriculture und das National-Museum. Das erstere Institut steht auf einer hohen Stufe und ist für Entomologen besonders wichtig, weil damit eine eigene Abtheilung für Agricultur-Entomologie verbunden ist, welche eine Reihe interessanter Abhandlungen herausgab. Leider hatte ich wenig Glück mit meinem Besuch, denn der Direktor Howard war verreist. Im Vorübergehen konnte ich nur das geschäftige Treiben im Gebäude beobachten, in dem eine grosse Zahl von Beamten thätig ist, welche sich per Telephon miteinander unterhalten können. Alle waren in Folge der beinahe tropischen Hitze in Hemdärmeln oder sonstwie im Negligé.

Der Eingang zum Museum war mit einer Ansammlung von Fahrrädern garnirt, welche in Amerika, und vor allem in Washington, noch weit populärer geworden sind als in Europa. Man wollte mir Schildläuse zeigen, ich muss aber gestehen, dass ich davon in den letzten Sitzungen des Berl. Entom. Vereins genug gehört hatte, und dankte für das freundliche Anerbieten. Nun wurde ich wieder hinauskomplimentirt und an das National-Museum verwiesen. Um dahin zu gelangen, hatte ich das in demselben Park gelegene Smithsonian Institut zu passiren, einen Ziegelsteinbau im Style des Berliner Rathhauses (aber mit 9 Thürmen versehen und somit von einem etwas kirchlicheren Aussehen). Dieses Institut wurde von einem Engländer, welcher nie in der Neuen Welt war, fundirt. Der Annual Report, die Bulletins und Proceedings des Institutes haben jetzt unter den Publicationen über climatische und historische Verhältnisse des Landes einen genugsam bekannten Werth und weite Verbreitung. Gleich neben dem Institut erstreckt sich ein flaches, ebenfalls Rohziegelgebäude, das eigentliche Museum.

In diesem führt ein noch sehr junger Mann, Dr. Dyar, das Regiment über die lepidopterologische Abtheilung. Die Sammlung ist in dunkelgelben Schubglaskasten untergebracht und ziemlich vollständig an Nord-Amerikanern.

Als sehr aparte und seltene Falter möchte ich Colias elis Strecker, im Juli bei Laggan Alberta in Canada gefangen, und Papilio bairdi, sowie indra nennen, welche alle in unseren europäischen Sammlungen zu den „rarae aves" gehören.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

1. Wie befestigt die Spinne ihr Radgewebe? Die wegen ihres kunstvollen Baues so oft bewunderten, ja sogar künstlerisch, z. B. im Charlottenburger Schlosse und im Berliner Aquarium, besonders aber auf japanischen Malereien und Webereien benutzten Rad-Spinn-Gewebe, sind oft zwischen Trägern aufgespannt, zu

denen die Spinne kriechend keine Brücke finden konnte. Man dachte zwar an ein zielbewusstes Fortschiessen der Fäden, aber diese Annahme musste schon durch die gezwirnte Beschaffenheit der Fäden für widerlegt gelten. Wo es sich um blosse Ausfüllung einer rings umrahmten Thür- oder Fensteröffnung, eines Höhleneingangs, wie in der Mohammed-Legende, oder um Baumäste handelt, da schien die Aufgabe nicht sonderlich schwierig; die Künstlerin konnte ihren Faden etwa in Mannshöhe auf der einen Seite oder an dem einem Stamme befestigen, dann, den Faden weiterspinnend, aufwärts- oder herabsteigen und ihn nachschleppen, um ihn drüben am andern Stamme zu befestigen. Dies geht aber nicht an, wenn oben eine Brücke fehlt oder am Boden Rasen oder Gestrüpp die Fortführung hindern. Prof. Kennel hat darüber unlängst in den „Sitzungsberichten der Dorpater naturforschenden Gesellschaft" Versuche veröffentlicht, die ihn zu dem Schluss führten, dass die Spinnen nicht, wie man angenommen hatte, im Stande seien, einen Faden bis zum nächsten Anheftungspunkt zu schliessen — sie vermochten nicht einmal zwei in geringer Entfernung von einander in Wassergläser gestellte Stäbe zu verbinden —, wohl aber einen langen Faden zu spinnen, den sie dem Winde überlassen. Als Prof. Kennel eines Tages im engen Bezirk eines Kiefernwaldes eine Menge Radnetze zerstört hatte, fand er sie am folgenden Tage bereits wieder hergestellt, aber im rechten Winkel zur früheren Richtung, weil sich inzwischen der Wind gedreht hatte. Er sah u. a. Netze zwischen 3 m voneinander entfernten Stämmen, zwischen denen ein meterbreiter Bach floss, ausgebreitet und beobachtete, dass eine auf den Vorderbeinen ruhende Kreuzspinne mit den Hinterbeinen aus dem empor gehaltenen Hinterleib einen 2—3 m langen Faden hervorspann und verzwirnte. Man darf es daher wohl als festgestellt betrachten, dass die Spinne weitere Räume nur mit Hilfe des Windes überbrückt und das Radnetz erst an diesen Brückenfäden befestigt. ✕✕

2. Herr Anton Herfert in Linz a/D. sandte uns den nachfolgenden kleinen Artikel mit der Bitte zu, denselben in unserem Blatte zu veröffentlichen: Eine merkwürdige Copula (Smerinthus ocellata L. ♂ und tiliae L. ♀). — Am 15. Mai d. J. gelang es mir, ein frisch geschlüpftes Smer. ocellata L. ♂ mit einem ebensolchen Smer. tiliae L. ♀ zur Copulation zu bringen, eine wahrscheinlich noch nie dagewesene Copula! Die Copulation war eine vollständig regelrechte: die Thiere verblieben die ganze Nacht und den folgenden ganzen Tag in derselben, um sich erst bei eintretender Dämmerung voneinander zu trennen. — Das begattete tiliae ♀ begann sofort nach der Trennung hin und her zu flattern und krampfhafte Anstrengungen zu machen, um seine Eier abzulegen; allein vergeblich! Am Tage ruhte es erschöpft von seinen Anstrengungen aus, um in der nächsten Nacht sich wieder vergeblich abzumühen. Morgens traf ich es in den letzten Todeszuckungen. — Ich beschloss nun einen anatomischen Eingriff, um die vielleicht befruchteten Eier zu retten. Ich erhielt 80 an der Zahl; dieselben waren vollständig entwickelt, erhärtet und hatten die übliche grüne Farbe, Form und Grösse der tiliae-Eier. Nach ungefär acht Tagen fielen die meisten ein, nur zehn Stück machten davon eine Ausnahme. Sie wurden nach einigen Tagen etwas dunkler, und ich hegte bereits die sichere Hoffnung, dass denselben Räupchen entschlüpfen würden, als sie plötzlich total schwarz wurden. Ich öffnete eines derselben und fand das Räupchen todt und bereits in Verwesung übergegangen, es hatte die Schale nicht durchbrechen können, ein Vorgang, der nach Dr. Standfuss bei Hybriden-Eiern vorkommen kann. Bei den übrigen neun Stücken war es ebenso.

3. Wahre Quälgeister sind die Oestrus-Arten. Das am 8. und 22. Mai, auch noch am 7. Juni, aus grosser, schwarzer, harter, eirunder Puppe kommende Hypoderma lineatum*) jagt alljährlich im Frühling auf der Weide befindliche Rindviehheerden in die Flucht. Sie muss doch sehr empfindlich stechen, denn dadurch, dass sie ihre Eier auf das Rückenfell des Rindviehs legt, kann kein Schmerz entstehen. Dem Hirten unaufhaltbar, rennt das Rindvieh, läuft schweisstriefend, den darauf folgenden Durst zu stillen, zum kalten Wasser und stirbt davon oft plötzlich, wie sich bei Sarepta mehrmals zugetragen. Ob die Würmer des Gastrus equi in den Gedärmen des Pferdes schmerzbringend sind, wissen wir nicht. Das Beissen ihrer Fliegen muss sehr schmerzhaft sein, wie ich oft an eingespannten Pferden bemerkte, welche mit dem Maul an den Vorderbeinen und mit Stampfen derselben sie abzuwehren suchten. So sind andere Oestrus-Arten den Schafen, Kameelen und Antilopen auch sehr zur Pein geschaffen, wie z. B. Gastrophilus inermis Br., den ich an der Spitze des Bogdo-Berges fing, wo er, raschschwebend, häufig sichtbar, aber wegen seines schnellen Fluges schwer zu fangen war. Daselbst fing ich auch die Kameel-Oestride Cephenomyia = Cephalomyia maculata den 10. Juni. Beide und andere Arten kommen auch bei Sarepta vor. Auf einem frischabgezogenen Antilope Saiga-Fell sah ich die Unterseite des Rückenfells einen Fuss im Durchmesser mit weissen, grossen und dicken Larven in unzähliger Menge besetzt. Wenn schon eine Larve Schmerzen macht, so muss es furchtbare Pein sein, von so vielen Larven gequält zu werden. Ein alter Antilopen-Saiga-Bock mit grossen Hörnern stand an einem Morgen um 4 Uhr vor mir auf Sareptas Bergen und staunte mich an. Er rannte, jedenfalls gequält von den Würmern, weit aus der niedrigen Steppe, wo die Saiga-Heerden sich aufhalten, bis in meine Nähe, vielleicht Hilfe suchend. Nach Aussage des Gerbers, der Rindvieh- und Saiga-Felle gerbt, sind die Würmer der Felle einerlei, gehören demnach zu Hypoderma lineatum. Am 24. August fand ich sie noch lebend in einem frischen Ochsenfell. Diese Fliege soll Oestrus bovis L. sein. — In „Synopsis der drei Naturreiche", bearbeitet von Johannes Leunis, ist sie beschrieben: schwarz, Rückenschild mit drei Furchen, Hinterleib an der Wurzel grau, am After gelbhaarig. Das stimmt. Es stimmt aber nicht, dass das Rückenschild vorn rothgelb, hinten schwarzhaarig ist, dass sie nur ein Ei in die Rückenhaut des Rindviehs legt und dass die Larve gegen Ende Mai ausgewachsen ist. Dazu habe ich noch zu bemerken, dass der Mann Hypoderma lineatum kleiner als das Weib und weissbehaart am Kopf und Hals ist. Die Unterbeine sind bei beiden gelb, das letzte Beinpaar des Weibes ist dickschenklig. Ihr gewöhnlich unsichtbarer Rüssel war an einem Weib lang herausgetreten und hatte vorn eine hakenförmige Verdickung. Von einer noch unbestimmten Oestride fand ich die Larve am Elton- und Bogdo-Salzsee am After der Pferde. Aus ihrer Puppe erschien die Fliege am 11. und 16. August. Sie hat gelbe Beine, gelben Kopf, gelbbehaarten Thorax. Oberleib an der Wurzel grau — am After gelb — behaart, Flügel klar. Der Gerber sagte mir, dass das Fell des Rindviehs im August und September keine Würmer hat, dass sich aber im Januar und Februar kleine Würmer im Fleisch des Rindviehs zeigen, welche man auf den vom Schlächter gekauften sogenannten dicken Rippen sehen kann. Diese sollen im Frühling gross werden und sich dann in die Rückenhaut einbürgern. Darüber muss weiter nachgeforscht werden. Für die durchfressenen Felle zahlt der Gerber einen geringeren Preis, weil der Schuster durchlöchertes Leder nicht brauchen kann. Die Leiden, welche die Würmer der Sarcophila wohlfarti Portschinsky in Nase und Ohren des Menschen verursachen, sind von dem Benenner des Thieres beschrieben.

Sarepta. Alex. Becker.

4. Die Textilfachpresse bringt folgende, wohl nicht correcte Notiz: Aus Glasgow wird die Bildung einer Actiengesellschaft der „Vaeduara Silk Co. Limited", mit einem Kapital von 1 Mill. Mark gemeldet, die ein von Prof. Hummel-Yorkshire erfundenes Verfahren zur Erzeugung künstlicher Seide ausbeuten will. Als Rohstoff wird hierbei eine seidenhaltige gallertartige Masse benutzt, welche durch Zerquetschen eines bestimmten Wurmes, wahrscheinlich einer der vielen wilden Seidenraupen, im Augenblick seiner Verpuppung gewonnen wird. Diese Masse wird flüssig erhalten und — genau wie bei der Herstellung der gewöhnlichen künstlichen Seide aus Zellstoff — unter starkem Druck durch haarfeine Röhren gedrückt; der austretende sehr feine Faden wird getrocknet, aufgehaspelt und durch weitere chemische Behandlung noch widerstandsfähiger gemacht. Im Grunde ist also nur die natürliche Spinnthätigkeit der Raupen durch ein technisches Verfahren ersetzt worden.

5. Mr. Enock, der sich viel mit dem sonderbaren im Wasser lebenden Hymenopteron Prestwichia aquatica Lubb. beschäftigt hat (vergl. I.-B. 1896 p. 210 Aufsatz von Schaufuss), stellte fest, dass das Thier ein Schmarotzer des Wasserkäfers Colymbetes ist, und

*) Auch bei der Nomenclatur der Dipteren sind sprachliche Ungeheuerlichkeiten auszumerzen, wie ich solches bei der der Lepidopteren nachwies. Die Namen: Hypoderma, Gymnosoma, Parastemma, Melanostoma, Miltogramma, Gyrostigma und verwandte Bildungen sind sächlichen Geschlechts, die Speciesnamen müssen demzufolge auf **um** (lineatum, rotundatum) bez. **e** (haemorrhoidale) auslauten, während sie von vielen Autoren, wie ein Blick in den Zoologischen Jahresbericht zeigt, als Feminina behandelt werden.

Schaufuss.

entnahm einem Ei dieses Schwimmkäfers neun Exemplare von Prestwichia, nämlich acht Weibchen und ein Männchen.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 19. Oktober 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Rey legt im Anschluss an die von Herrn Stichel in der vergangenen Sitzung mitgetheilten Beobachtungen über monströse Flügelbildung bei Schmetterlingen einen südamerikanischen Hirschkäfer, Leptinopterus tibialis ♂, vor, dessen linke Mandibel und Antenne bedeutend verkürzt und verunstaltet ist. Nichtsdestoweniger lässt sich aus der verkümmerten Gestalt kein Schluss auf etwaige Zwitterbildung herleiten, weil die Mandibeln der ♀♀ doch noch wesentlich anders gestaltet sind. Ferner zeigt derselbe einen ♂ Gonopteryx clorinde aus Paraguay, dessen linker Vorderflügel um mindestens die Häfte kleiner ist als der rechte; beiderseits sind die männlichen Geschlechtscharaktere vorhanden.

Bei einer Diskussion über die von Herrn Belling vorgelegte neue (9.) Auflage des Schmetterlingsbuches von Berge, bringt Herr Hensel zur Sprache, dass einzelne Abbildungen den Sammler irreleiten. So z. B. sind Apaturiden-Puppen an einem Zweige hängend abgebildet. Jeder erfahrene Sammler aber weiss, dass sich diese Puppen an der Unterseite der Blätter anheften.

Aus Mittheilungen über die Berliner Schmetterlingsfauna ist zu entnehmen, dass Sphinx convolvuli zwar ein seltener, aber doch hie und da beobachteter Falter ist. Herr Stüler hat beispielsweise beim Bau des Berliner Nationalmuseums einen Windenschwärmer gefunden, welcher in die Ritze zwischen einer Säule und dem Bauzaun gerathen und dort umgekommen war.

St.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 1163] Thurm-Strasse 37.

Schmetterlinge

a) aus Neu-Pommern!

Orn. bornemanni ♂ 15, ♀ 10 ℳ, IIa. Qual. 12 resp. 7½ ℳ
Pap. segonax 8 ℳ
„ nova pommeranus 10 ℳ
„ browni 6 ℳ
„ nova britannicus 2½ ℳ
„ Ambiguus (Telema cleus) 7½ ℳ
„ cilix 4 ℳ
„ sarpedon 50 ₰
Melan. leda 60 ₰
Cethosia antippe IIa. 2½ ℳ
Cyrestis fratercula 60 ₰
Euploea coerulescens 1 ℳ
„ treitschkei 1,20 ℳ
Danais sobrenoides 50 ₰
Nyctal. aurora IIa. 8 ℳ
Hippol. bolina 30 ₰
„ alimena 60 ₰

b) aus D.-O.-Afrika.

20 St. zu 2½ ℳ, 100 St. 12 ℳ. Alles in Düten! I. Qual. Auswahlsendungen. [1342

E. Geilenkeuser, Elberfeld, Strassb. Str.

Bolivia-Falter

in Düten Ia. neue Sendung. — 100 Stck. 50 Arten mit Papilioniden, Morpho, Caligo, Prepona etc. 7 ℳ 50 ₰ franco. —

M. torquata ♂ ♀ Africa. W. **Prachtstücke, tadellos und frisch** 5 ℳ fr., 10 Stück 20 ℳ fr. — Golofa inermis Ecuador à 3 ℳ 50 ₰. Democrates burmeisteri Ecuador. b. n. im Handel à 3 ℳ 50 fr. I. Qual. [1311

Arthur Speyer, Altona a. Elbe.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Soeben erschien:

Die Formenkunde ❀ ❀ ❀ in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franco direct von der Verlagshandlung.

Empfehle

meine frischen, genadelten, mit Fundort-Etiketten versehenen, rein präparirten

paläarkt. u. exotisch. Coleopteren.

Hoher Baarrabatt! **Tausch** ist ebenfalls erwünscht, Tausch-Sendungen werden aber nie zuerst gemacht. Grosse **Separat-Listen** auf Verlangen. [1065

☞ Viele Anerkennungsschreiben. ☜

V. Manuel Duchon in Rakonitz, Böhmen.

☞ Eine Käfersammlung! ☜

500 Arten in 600 Exemplaren mit vielen guten Arten (Katalogswerth weit über 100 ℳ), ist für nur 18 ℳ zu verkaufen.

Desgl. eine zu **1000 Arten in 1200 Exemplaren.** Darunter **Carab. olympiae** und viele andere Seltenheiten (Katalogswerth über 300 ℳ), ist für nur 50 ℳ zu verkaufen. **Die Käfer sind tadellos, sauber präparirt und richtig bestimmt.** [1303

Martin Brauner, Zabrze O/S.

Treptower Anzeiger.

Redaction und Expedition: Baumschulenweg b. Berlin.
Herausgeber: Emil Winterfeld.

Zeitung für **Treptow, Oberlau, Nieder-** und **Oberschau** vor dem Johannisthal und Umgegend, bringt Nachrichten aus den obengenannten Gemeindebezirken, interessante wissenschaftliche und belletristische Aufsätze. Für Ankündigungen bestens geeignet.
Anzeigen: Die sechsgespaltene Petitzeile oder deren Raum 15 ₰.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Aussergewöhnl. Gelegenheit!

Lepidopteren in **sauber** gebreiteten Stücken aus

Bawean, Ost-Java, Alor, Rotti, Sumbawa.

Delias fruhstorferi ♂ 4,—, ♀ 6,—, bromo ♂ 3.—, ♀ 5—, belisar ♂ 2,50, ♀ 4,—, Prioneris philomene ♂ 1,20, ♀ 2,—, Ornithoptera ritsemae ♂ 2,—, ♀ 3,—, Papilio arjuna tenggerensis 3,—, gadeensis 1,50, priapus dilutus ♂ 3,—, ♀ 6,—, Eurytela fruhstorferi 2,50, Euthalia salia ♂ 0,70, ♀ 1,—, Symphaedra annae ♂ 10,—, ♀ 15,—, Euthalia adonia ♂ 2,50, ♀ 2,50, kastoba ♂ 2,—, ♀ 2,—, Elymnias lutescens 0,60, baweana 2,50. **ex Viti:** Charaxes caphontis ♂ 9,—, ♀ 18,—, mit Silberbinde ♂ 12,—, ♀ 22,—, Doleschallia vomana fr. 3,50, Euploea montzonieri ♀ 7,50, herrichii Feld. 3,50, macleayi Feld. ♀ 4,—, forsteri Feld. ♂ 2,—.

Zusendung **franco** von **25 Mark** an. [1323

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser Str. 47/48.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Nomenclator ● ● coleopterologicus.

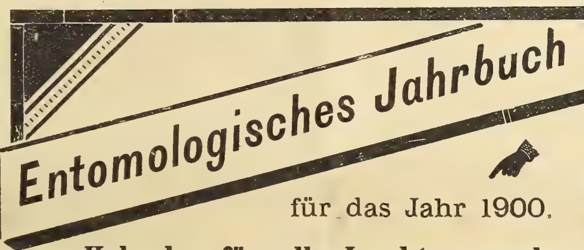
Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ.

Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**


NERTHUS
Illustrierte Wochenschrift für Tier- & Pflanzen-Freunde.
Probehefte gratis und frei vom Verlage
Altona-Hamburg Arnoldstr. 6.


Entomologisches Jahrbuch

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig**. Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach**, Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum **10** Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 47. **Leipzig, Donnerstag, den 23. November 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

In der letzten Woche hat sich der Markt belebter gezeigt.

Max Korb-München ist von einer Sammelreise nach Anatolien zurückgekeht und offerirt gute Schmetterlingsarten zu billigen Preisen.

Arnold Voelschow in Schwerin (Mecklbg.) erhielt Sendungen aus Windhoek (Deutsch-Süd-West-Afrika), Kamerun und Chile; Friedrich Schneider in Wald (Rheinland) ist in der Lage, von dem eigenartigen, blattartig gestalteten, riesigen Laufkäfer Mormolyce, der Jahre lang zu den Raritäten gehört hat, drei Species zu lächerlich billigem Preise zu liefern.

Zur direkten Lieferung kaukasischer Käter erbietet sich Wilhelm Gebhard (p. Adr. W. A. Arnhold), Rostoff a. Don (Russland), unser Mitarbeiter.

Jules Rousset, 36 rue serpente, Paris sandte uns einen Catalog (No. 7, November 1899) ein über antiquarische Litteratur. Derselbe enthält manches seltener gewordene entomologische Werk namentlich französischer Autoren.

Wie wir hören, begeben sich Herr von Gordon-Blaskowitz, Mitglied des Herrenhauses, und dessen Bruder, zur Zeit Leutnant im Garde-Kürassierregiment, zu einer wissenschaftlichen Expedition nach Deutsch-Ost-Afrika. Der Expedition hat sich der durch seine früheren Reisen in Deutsch-Ost-Afrika bekannt gewordene Geologe Bergingenieur L. von Tippelskirch angeschlossen. Der Zweck der Expedition ist in erster Linie die geologische Durchforschung des Landes und die Untersuchung in Bezug auf landwirthschaftliche Verwerthung. Ausserdem dürften von der Expedition gute Erfolge in wissenschaftlicher Beziehung zu erwarten sein, da die Herren sich zu diesem Zweck mit den Berliner Museen in Verbindung gesetzt haben.

Reichen Inhaltes an nur lepidopterologischen wissenschaftlichen Aufsätzen ist das kürzlich erschienene 1. Heft des XII. Bandes der Zeitschrift der Gesellschaft Iris in Dresden. Wir waren schon in der Lage, auf Grund von Separatabzügen die Arbeiten von V. von Boenninghausen über die Lebensweise von brasilianischen Sphingiden und von Prof. J. Kennel über neue Tortriciden der paläarktischen Fauna zu besprechen. Ihnen schliessen sich Neubeschreibungen von Schmetterlingen durch H. Fruhstorfer, R. Püngler, Dr. Staudinger und synonymische Feststellungen durch H. J. Elwes und Staudinger an; Dr. Hofmann bietet eine vortreffliche Besprechung der Dr. Standfuss'schen Arbeit: Experimentelle zoologische Studien, Max Korb berichtet über die Lebensweise des seltenen Falters Brahmea christophi. Eine fleissige und dankenswerthe Arbeit hat weiter Aristides von Caradja geliefert: Zusammenstellung der bisher in Rumänien beobachteten Microlepidopteren. Während sich die meisten Lepidopterologen ganz ungerechtfertigter Weise auf die „Gross"-Schmetterlinge beschränken, hat Caradja sich über den unwissenschaftlichen Begriff „gross" hinwegzusetzen verstanden, und dies wird ihn nicht gereuen, denn er konnte die Lepidopterenfauna seines Heimathlandes als fertiges Gebäude abschliessen. — C. Ribbe, der sich übrigens um die Redaktion des Bandes verdient gemacht hat, fährt in einem Aufsatze: „Beiträge zur Lepidopterenfauna des Bismarck- und Salomo-Archipels in der Südsee" fort, die Ergebnisse seiner Forschungsreisen zu besprechen; mancher unklare Punkt der Synonymie wird dabei gelichtet, die Variabilität manches Schmetterlinges vom geographischen Standpunkte aus beleuchtet und hier und da auch eine neue Art bekannt gemacht. — E. Schopfer bringt einige interessante Farbenaberrationen europäischer Falter in Wort und Bild zur allgemeinen Kenntniss und H. Gauckler schreibt über die Doppelcocons von Saturnia spini und ergänzt sein 1896 veröffentlichtes Verzeichniss der Grossschmetterlinge von Karlsruhe. Eine schwarze und 3farbige Tafeln geben dem Hefte, das, Alles in Allem, als wohlgelungen bezeichnet werden kann und der Gesellschaft Ehre macht, erhöhten Werth.

Aus Liebe zu seinen Rosen ist der Landesgerichtsrath Friedrich Richter von Binnenthal in Graz unter die entomologischen Specialisten gegangen. Mit vielem Fleisse hat er aus der ihm zugängigen Litteratur Alles zusammengetragen, was er über Rosenschädlinge und -nützlinge fand, es mit seinen eigenen, reichen Erfahrungen verglichen und nachgeprüft und so ist ein Aufsatz entstanden, welcher in No. 2—10 der Mittheilungen der K. K. Garten-

bau-Gesellschaft in Steiermark (1899) veröffentlicht worden ist und demnächst, vermehrt und verbessert, als selbstständiges Heft erscheinen soll. Wie wir Insektenforscher aus der Arbeit Manches schöpfen können, was uns wissenswerth ist, so wünscht auch der Verfasser, seinerseits aus Entomologen- und Entomophilenkreisen Mittheilungen zu erhalten, welche zum weiteren Ausbau seiner Arbeit dienen können. Es seien deshalb alle diejenigen, welche über Rosenschädlinge Erfahrungen gemacht haben, gebeten, dieselben brieflich oder durch die „I.-B." zu melden.

Der kürzlich von uns veröffentlichte Aufsatz über die Vertilgung der Reblaus in der Lössnitz bei Dresden, ist von dem Verfasser, Fabrikbesitzer Nacke in Naundorf-Kötzschenbroda einem der Abgeordneten des jetzt tagenden Landtages übergeben worden, der sich vom Minister des Innern Aufschlüsse über die Angelegenheit eingeholt hat. Er erhielt die überraschende Mittheilung, dass die Regierung Kenntniss davon erhalten, dass in der preussischen Provinz Sachsen und im Grossherzogthum Weimar die Vertilgung der Reblaus in den Weinbergen mit Genehmigung der Reichsregierung bis auf Weiteres eingestellt sei, und zwar bis zur Erprobung eines besseren Mittels. Die sächsische Regierung habe im Monat Juli ein gleiches Gesuch an die Reichsregierung gerichtet, sei aber bis jetzt ohne Bescheid geblieben. Bis zum Eintreffen eines solchen habe nun die Regierung angeordnet, dass die Reblausherde in den Weinbergen wohl bezeichnet, aber nicht vertilgt werden sollen. Die Angelegenheit kommt noch im Landtage zur Sprache.

In dem Verlage des Verein für Naturkunde zu Kassel erschien ein Heft, das dem Andenken eines um die Wissenschaft hochverdienten Mannes gewidmet ist. Es betitelt sich: Hofrath Dr. Carl Clauss, vormals Professor der Zoologie und vergl. Anatomie an der Universität zu Wien. Geboren am 2. Januar 1835 zu Kassel, gestorben am 18. Januar 1899 in Wien. Bis 1873 Autobiographie, vollendet von Prof. v. Alth." (Preis 1 M.)

Ein Honiggesetz wird in einer Petition an den Reichstag verlangt. Darnach soll Honig deklarirt werden als das „aus Pflanzensäften stammende und in den Wachszellen abgelagerte natürliche Erzeugniss der Honigbiene". Mit Strafe bedroht werden sollen alle Erzeugnisse, die in den Handel kommen und aus anderen Stoffen mit oder ohne Zusatz von Honig künstlich hergestellt sind, sowie diejenigen Ausscheidungen der Bienen, die durch Fütterung der Bienen mit Zucker und anderen Surrogaten gewonnen werden.

In Schwabach bei Nürnberg hat sich am 22. Juli d. J. ein entomologischer Verein gegründet. (Adresse: Heinrich Wendel.)

Der bisherige Assistent am Kgl. Museum zu Brüssel Severin ist zum Conservator an genanntem Institute ernannt worden. Er hat sich grosse Verdienste um die entomologische Abtheilung erworben.

Gestorben ist Dr. J. Gobanz in Klagenfurt. Er beschäftigte sich mit Agrikulturentomologie.

Lepidopterologische Ergebnisse des Jahres 1899 in Baden.

Von H. Gauckler. (Nachdruck verboten.)

Das Jahr 1899 ist gerade nicht zu den ergiebigen und reichlichen in lepidopterologischer Hinsicht für unser Land zu zählen, sowie es wohl auch anderwärts vielfach der Fall sein dürfte.

Man fand in früheren Jahren mehr, heisst es da immer und immer wieder.

Was ist aber die Ursache des Abnehmens, beziehungsweise gänzlichen Fehlens so mancher Arten?

Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, dass neben anderen Ursachen, wie Vordringen der Kultur, Verschwinden mancher der Entwicklung günstiger Oertlichkeiten, Ausbreitung der elektrischen Beleuchtung u. s. w., das planlose massenhafte Wegfangen und Tödten der Thiere mit eine Hauptursache des Verschwindens oder auch Aussterbens so mancher Art ist.

Viele meiner entomologischen Freunde theilen vollständig diese meine Ansicht, da positive Beweise dafür vorhanden sind.

Dass nun aber das Jahr zu den ganz dürftigen Jahrgängen zu rechnen sei, will ich auch keineswegs behaupten, erschienen doch manche recht begehrte Arten in erheblicher Anzahl. Auch zeigte die Fauna dieses Jahr grosse Mannigfaltigkeit. Gänzlich ausgeblieben sind nur wenige Arten.

In Folge eifrigen Forschens und Sammelns glückte es auch wieder, einige neue Arten bez. Aberrationen für die Fauna von Karlsruhe und Umgebung aufzufinden. Herr Stadtrath Mees erzog einige neue Eupithecia-Arten, ich selbst fand die seltene Aberration von Hypena rostralis ab. radiatalis (in meinem Schlafzimmer), später wurde das Thier noch von Herrn König bei Durlach gefangen. Des weiteren wurde von demselben Herrn K. in den Rheinwaldungen bei Karlsruhe der seltene Spanner Lobophora viretata in einem Exemplar aufgefunden.

Am Köder erbeutete ich zum ersten Male die seltene Aberration elutior von Agrotis xanthographa; von anderen wurde die hier bislang nicht aufgefundene Aberration von Agrotis sauci ab. margaritosa am Köder erbeutet.

Mitte Juli fand ich häufig Colias palaeno ab. europomene im nördlichen Schwarzwald auf den Torfmooren des Hohloh bei Kaltenbronn ca. 950 m über dem Meere; daselbst flog auch vereinzelt Bomb. quercus ab. callunae, häufig Halia brunneata und Tortrix viburniana.

Am Lichte in meiner nach Süden hin von Feldern begrenzten Wohnung fanden sich zahlreiche Eulen — meist gewöhnliche Arten — ein, darunter auch 1 ♂ der seltenen Erastria venustula; in vielen Exemplaren Eup. oblongopunctata.

Im südlichen Schwarzwald wurden recht gute Sachen gefangen, wie Plusia bractea, Agrotis depuncta, Agrotis trux u. s. w. und Gnophos pullata; von diesem seltenen Spanner nahm Herr König ein abgeflogenes ♀ mit zum Zwecke der Eiablage, er erzielte 16 tadellose Falter aus dieser leichten Zucht.

Auch die immer seltener werdende Xylina semibrunnea wurde wieder geködert. Von einem anderen hiesigen Sammler, Herrn Schöffler wurde die Raupe der schönen und seltenen Catocala paranympha in Anzahl geklopft und erhielt Genannter 6 tadellose Falter.

Das Ködern war im Allgemeinen wenig befriedigend; Oertlichkeiten, welche sonst stets die Mühe lohnten, ergaben in diesem Jahre rein nichts, oder doch nur ganz gewöhnliche Arten; fast allenthalben stellte sich in grosser Zahl Agrotis xanthographa am Köder ein; diese Eule hat sich in den letzten Jahren hier derart vermehrt, dass sie wohl jetzt die gemeinste unter den Noctuen ist; vor 10—12 Jahren gehörte sie noch zu den weniger häufigen Arten, die am Köder erbeutet wurden.

Das ergiebigste Terrain zum Ködern war in diesem Jahre der bei Durlach belegene Turmberg; hier fing Ende Oktober Herr König nach einer Reihe von Jahren unter anderem wieder eine Orrhodia fragariae ♂; auch saucia, comes, matura, bicoloria mit ihren Varietäten wurden daselbst vom Köder abgenommen. Agrotis comes wie auch Luperina matura zeigten sich ziemlich häufig.

Im Sommer trat Papilio machaon abermals häufig als Falter auf, später bis zum Oktober auch ebenso die Raupe; auch der grösste unserer Schwärmer Acherontia atropos wurde im Herbst häufig als Puppe beim Ausmachen der Kartoffeln gefunden; der grösste Procentsatz dieser Puppen ergab im Zimmer tadellose Falter.

Sphinx convolvuli dagegen war recht selten. Der schöne Spanner Cidaria picata zeigte sich an bestimmten Oertlichkeiten bei Karlsruhe wieder häufig, uns glückte es auch, das Thier in grösserer Anzahl zu erziehen; meist schlüpfen die Falter Ende Juni und Anfang Juli aus Eiern der ersten, jedenfalls als Puppe überwinterten Generation, doch verliesen noch einzelne Individuen jetzt erst im Oktober die Puppe.

Die im Allgemeinen hier auch nicht häufige Bapta bimaculata wurde auch in Anzahl im Mai bei Karlsruhe gefangen. Vereinzelt Chesias rufata und spartiata.

Von einem Anfänger wurde die sehr seltene und nur dem Süden Europas angehörige Plusia aurifera in einem ♂ Exemplar an einer elektrischen Lampe des Güterbahnhofes im Oktober gefunden. Offenbar handelt es sich hier um ein eingeschlepptes Exemplar (das Thier ist noch sehr rein, so dass es wohl als Raupe oder Puppe mit Gütern eingeführt wurde, nicht aber als Falter die Reise mitgemacht hat).

Im Allgemeinen recht selten zeigten sich bessere Spinnerarten. Zum Schlusse meiner Uebersicht möchte ich noch erwähnen, dass ich von einem gefangenen befruchteten ♀ von Cidaria ferrugata aberr. spadicearia eine Anzahl Eier erhielt, welche später nur die genannte Aberration als Falter ergaben und zwar ausschliesslich in ein und derselben Zeichnungsanlage und Färbung.

Der Lepidopterolog kann im Grossen und Ganzen ob des Ergebnisses des Jahres 1899 wohl zufrieden sein, vorausgesetzt, dass er sich nicht in den Kopf gesetzt hatte, diese oder jene Species absolut erhalten zu müssen.

Tagebuchblätter.

Von H. Fruhstorfer. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

An Exoten ist nur sehr dürftiges Material vorhanden, auch entspricht deren Erhaltungszustand nicht ganz unseren altweltlichen Begriffen. Dr. Dyar führte mich später zu Mr. Swartz, dem Heerführer der Coleopteren, einem Herrn, der von glühender Begeisterung für unsere Wissenschaft durchdrungen ist, und mich bis in späte Nachmittagsstunden gefangen hielt. Die Coleopteren sind in gelbpolirten, handlichen Holzkasten, welche sehr dicht schliessen, aufbewahrt, sollen aber, wegen der hier unausrottbaren Dermestiden-Gefahr, trotz aller Vorsicht kaum zu retten sein.

Die Sammlung selbst ist sehr reich und übertrifft alle Erwartungen, leidet aber an Raummangel, dem vorläufig nicht abgeholfen werden kann, weil das Museum von Privat-Unterstützung abhängig ist. Hochinteressant war ein Rundgang durch die anthropologischen Collectionen, unter denen wiederum Gruppen von Indianer-Typen in Lebensgrösse, darunter eine Nachbildung des Schlangentanzes, besonders auffallen. Ein Indianer hält eine Klapperschlange mit den Zähnen im Munde fest, während ein zweiter hinter ihm ihr ein Bündel Adlerfedern vor den Kopf hält, auf welche die Schlange unverwandt ihren Blick richtet und dadurch abgehalten wird, den Tänzer zu beissen.

Auch Nachbildungen des Familienlebens der Indianer, der Art und Weise, wie dieselben ihre Hausgeräthe und Kleider anfertigen, sind ausgestellt, und dürfte dies die ausgedehnteste Sammlung amerikanischer Völkerracen und ethnographischer Gegenstände vorstellen.

Der Rest des Nachmittags galt noch einem Besuch des Capitols und der „Congressional Library". Letztere wird wohl das stolzeste Bibliotheksgebäude der Welt sein und wurde mit einem Aufwand von ca. 25 Millionen Mark hergestellt.

Der Hauptpavillon und der Aufgang sind etwas überladen mit grellen Malereien und buntem Marmor; allem Anschein nach wollten die Amerikaner hierdurch zeigen, was sie in Bezug auf Geldausgeben leisten konnten.

Die Haupthalle mit der Kuppel, welche das Lesezimmer überdeckt, ist sehr würdig und stylvoll und sicher eines der schönsten Gebäude, welche existiren.

Der überaus warme Abend lockte grosse Schwärme von Ephemeriden an die elektrischen Lampen, welche sie zu vielen Tausenden umflatterten, um später verbrannt oder verwundet den Boden gleich einer breiigen Masse zu bedecken. Der nahe Potomac muss ihrer Entwickelung sehr günstig sein, denn dieselbe Erscheinung war mir auch am vorhergehenden Tage schon aufgefallen.

Gegen $^1/_2$9 Uhr fuhr ich noch nach einem Vergnügungslokal der Washingtoner, dem Cheavy Chase Lake, etwa 6 oder 7 engl. Meilen von der Stadt Washington entfernt. Zwischen einigen Anhöhen lag eine Pfütze, welche von langen Guirlanden bunter Glühlichtlampen illuminirt wurde, und über dem See war an den Seiten ein offener, primitiv überdachter Tanzboden errichtet, auf welchem sich die in Schaaren aus der Stadt mittels Electric Cars hierher geströmte Jugend vergnügte. Die amerikanischen Tänze erscheinen weniger übermüthig als unsere, es wird nicht gehopst und flott aufgetreten, sondern nur geschleift. Ein jämmerliches urväterliches Caroussel und ein ziemlich rohes Ballspiel, sowie eine Kegelbahn bildeten die weiteren „Attractions". Bei dem genannten Ballspiel bestand der Hauptreiz darin, dass der Spieler 3 Holzkugeln, welche er gegen Zahlung von 10 ct. bekam, auf den gepolsterten Rücken eines Negers warf, den dieser durch ein Loch in einem Vorhang dem Werfer entgegenstreckte. Nach jedem Wurf drehte sich der Neger blitzschnell um und schrie, seinen ebenfalls gepolsteren Kopf durchsteckend, einige höhnische Bemerkungen in das Publikum.

Auffallender Weise wurden weder Bier noch sonstige Spirituosen verkauft, sondern nur Soda, süsse Eisgetränke und Gefrorenes. Spirituosen scheinen entweder verpönt oder verboten zu sein; vielleicht will die Regierung einen allzureichlichen Consum verhindern, welcher bei der Race jenseits des Wassers anscheinend zu ärgeren Excessen als bei uns führt.

Den unzweifelhaft schönsten Genuss des ganzen Abends bot mir das Auftauchen von Leuchtkäfern in einer geradezu tropischen Fülle. Eine ähnliche, fesselnde Erscheinung hatte ich auch gegen Ende August vorigen Jahres zu beobachten Gelegenheit. Es war dies auf der Fahrt von Stockholm nach der verschlafenen, versunkenen Stadt Visby auf der Insel Gotland, als wir den ringsum bewaldeten Canal von Södertelge durchfuhren. Dort wurden die Glühwürmchen durch den elektrischen Scheinwerfer des Dampfers angelockt und umschwärmten die Lampe auch lange noch nach dem Erlöschen derselben.

4. Juli.

Um 8 Uhr Morgens verliess der Eilzug den lebhaften Bahnhof Washingtons, um mich über Baltimore, Harrisburg nach Pittsburgh zu entführen, wo ich gegen 7 Uhr Abends ankam.

Heute am 4. Juli, dem Nationalfest der Amerikaner, reist Jedermann und waren die Stationen, sowie die Züge überfüllt. Von Harrisburg an, welches am Susquehanna liegt, ist die Fahrt sehr pittoresk, die Schienen folgen erst dem Laufe dieses Flusses und später dem der Juniata, welche beide von den Ausläufern der Alleghenies überragt werden. Der Zug passirt auf ca. 2100 Fuss Höhe auch die „berühmte Hufeisenkurve", welche sich in keiner Weise mit der Scenerie der Brenner Bahn messen kann. Je näher wir Pittsburgh kamen, desto mehr häuften sich die Schornsteine und der Rauch, der Gegend ein schwarzes, wildes Aussehen verleihend.

Pittsburgh selbst verschwindet ganz in einer trüben Rauchmasse, ist entsetzlich gepflastert und die schmutzigste Stadt, welche ich je besuchte.

Als ich nach dem Hotel kam, liess ich mir Wasser bringen und fand beim Entleeren des Kruges, dass ein tiefer Bodensatz von Kohlenstaub das Wasser verunreinigte. Von jedem Ausflug in die Stadt kam ich geschwärzt wie ein Kesselschmied wieder zurück.

Heute war der Aufenthalt in der sehr schwülen Stadt doppelt unangenehm, weil der Landessitte gemäss für Tausende von Dollars krachende Racketen verbrannt und verknallt wurden und die ganze Stadt wie ein Schlachtfeld nach Pulver roch.

5. Juli.

Mein erster Gang galt dem Carnegie-Museum, auf einer ziemlich rauchfreien Anhöhe im Schenley-Park, ausserhalb der City gelegen.

Es ist ein imposanter Bau, von einem hohen Thurm überragt, den der Eigenthümer der bekannten Stahlwerke, welche 2000 Arbeiter beschäftigen, der Stadt geschenkt hat.

Mit dem Museum ist auch eine Musikhalle mit geräumiger Bühne und eine fleissig besuchte Bibliothek vereinigt. Die Sammlungen sind sehr übersichtlich aufgestellt, die Säugethiere und Vögel kunstgerecht gestopft. Auf Taxidermie wird hier überhaupt viel Gewicht gelegt, natürlich zum grossen Vortheil des Gesammteindruckes der ausgestellten Objekte. Der Direktor des Museums, Dr. Holland, mit welchem ich in Berlin vor zwei Jahren bereits einen anregenden Abend verlebt hatte, übernahm in liebenswürdigster Weise die Führung. Mein Interesse konzentrirte sich natürlich auf die Schmetterlingssammlung, welche einen besonderen Werth durch die Einverleibung der Edwards'schen Collection erhalten hat. Edwards ist bekanntlich der Herausgeber des Riesenwerkes über die nordamerikanischen Lepidopteren.

Besonders imponirte mir die Type des Parnassius eversmanni aus Alaska, welche anscheinend ein Unicum geblieben ist. Unter lebhaftem Geplauder mit den Beamten des Museums verflog der Nachmittag, und der Abend wurde mit einer Rundfahrt über die malerischen Berge der Umgebung der Stadt beschlossen.

6. Juli.

Nach dem Frühstück holte mich Dr. Holland ab und führte mich nach der Nachbarstadt Allegheny, welche mit Pittsburgh zusammen ca. 350 000 Einwohner zählt. Wir fuhren auf eine Anhöhe, die von dem chemischen Laboratorium der Universität gekrönt ist und eine Fernsicht auf die zu unseren Füssen dampfenden Hexenkessel der Schmelz- und Stahlwerke beider Städte bot. Pittsburgh und Allegheny werden von dem Monongahela getrennt, welcher sich im Süden der Städte mit dem Alleghenyfluss vereinigt und den Ohio bildet. Auf beiden Flüssen entwickelt sich ein lebhafter Dampferverkehr, der von sogenannten Heaksaddampfern,

oder Sternwheelern vermittelt wird, d. h. von Schiffen, welche das Schaufelrad hinten am Stern haben und dadurch vorwärts getrieben werden. Aehnliche Dampfer liefert Pittsburgh auch für den Magdalenenstrom.

Pittsburgh verdankt seinen Reichthum der günstigen Lage in einem der reichsten Kohlendistrikte der Welt, steht im Centrum unerschöpflicher natürlicher Gasquellen und in der Nähe der Petroleumgebiete des Ohio.

Eine weitere interessante Tour war eine Auffahrt per Drahtseilbahn auf den Mount Washington, ca. 370 Fuss hoch. Eine ziemlich gleiche Bahn befördert ähnlich den New Yorker Ferries, bespannte Wagen auf die Höhe, allerdings auf dem Luftwege.

Während des Nachmittags führte mich Dr. Holland nach Phipps Conservatory, einem ausgedehnten Palmen- und Gewächshaus, welches Mr. Phipps, ein Plutokrat, der Stadt gewidmet hat. (Anlagekosten etwa 1 Million.)

Als eine mir ganz neue Erscheinung erregte eine grössere Collection von Sarazenien, nordamerikanische insektenfressende Pflanzen, mein Interesse. Als ich gerade die langen Röhren der Gewächse anstaunte, kam ein Micron angeflogen, auf das ich Dr. Holland aufmerksam machte. Es versteckte sich erst in einer der Röhren, nicht ahnend die Gefahr, kam aber schnell wieder zum Vorschein und wurde eingefangen. Dr. Holland erklärte, dass ihm der Falter ganz neu sei, vielleicht war es nur ein importirter Exote.

Jedenfalls spricht auch dieses Pflanzenhaus für das Interesse, welches die reichen und gebildeten Amerikaner den Naturwissenschaften entgegenbringen. Hat man je etwas Aehnliches aus deutschen Gauen vernommen?

7. Juli.

Gegen einen Zuschlag von 10 ℳ beförderte mich der Abend-Expresszug nach Chicago, wo ich gegen 10 Uhr Vormittags ankam. Der Zug bestand aus sogenannten Palastwagen und war in der That mit allem erdenklichen Luxus ausgestattet. Für Herren ein besonderer Rauchwagen mit aufliegender Lecture und Zeitschriften, einem Schreibtisch und Waschgelegenheit; für Damen ein Sprechzimmer, sogenannter Drawing-Room-Car, ein Dining-Car und comfortable Personenwagen mit braun oder grünsammetnen Fauteuils, welche Nachts in geräumige Betten verwandelt werden.

Herren und Damen schlafen sonderbarer Weise nicht getrennt, breite Vorhänge bedecken indessen jeden Schlafraum, so dass auch der neugierigste Blick keine Geheimnisse zu ergründen vermag. Vom Hotel aus fuhr ich sofort nach dem malerischen Lincolnpark am Michigansee, um das Zoologische Museum zu durchmustern. Es ist ein sehr bescheidenes Gebäude, das Museum der Academy of Sciences, und dem Ausseren entspricht auch der Inhalt. Einige schlecht gestopfte Säugethiere und Vögel, ein ungeschickt restaurirtes, mit schmieriger, grauer Oelfarbe angemaltes Mastodon-Skelett, und eine Insektensammlung, Bewohner der Umgebung von Chicago enthaltend, bilden den Grundstock.

Recht unbefriedigt kehrte ich alsbald durch die ausgedehnten Parkanlagen, dem Seeufer folgend, an der sogenannten „Lake Shore Drive“, der Thiergartenstrasse von Chicago, nach der Stadt zurück. Ich wohnte im Saratoga Hotel, Dearborn Street, einem echt amerikanischen Bau, ca. 8 Stockwerke hoch; und gegen 1 $ per Tag wurde mir ein Zimmer, No. 412, in der 4ten Etage überlassen. Recht bequem war eine Warm- und Kaltwasserleitung, welche Tag und Nacht funktionirte, Gasbeleuchtung und freies Bad.

Das Treiben in der Strasse, einer der Hauptverkehrsadern der City, war womöglich noch lebhafter und geräuschvoller als in New York, und die ganze Strasse ist von Wolkenkratzern eingesäumt.

Den Nachmittag verbrachte ich im Field-Columbian-Museum, ganz im Süden der Stadt, auf dem ehemaligen Ausstellungsterrain gelegen und per Hochbahn leicht zu erreichen. Das Museum füllt die Räume des Kunstpalastes und ist in keiner Weise im Platz beschränkt. Es stellt das imposanteste, amerikanische Museum vor, wenngleich es nicht das reichste sein wird. Kein zweites, von mir bisher besuchtes Museum der Erde kann über so viel Licht und Luft verfügen.

Die anthropologische und archäologische Abtheilung ist in erstaunlicher Weise ausgestattet; Ethnologica der Bella-Coola-Indianer, welche 2 Säle füllen und Steinalterthümer aus Honduras und Mexico fesseln durch ihre Fülle und Schönheit jeden Besucher, und plastische Gruppen von Indianer-Stämmen und deren Wohnstätten bilden, ähnlich wie in Washington, eine weitere werthvolle Zierde. Der Direktor der Sammlungen Professor Dr. Skoff, an welchen ich eine Empfehlung mitbrachte, war leider nach Paris abgereist, an seiner Statt übernahm Herr Gustav Jopp die Führung.

Die Säugethier-Sammlung ist abgesehen, von den grossen, dem Publikum zugänglichen Exemplaren, im zweiten Stock untergebracht.

Die Bälge der kleinen Mammalia sind in Blechkasten ziemlich feuersicher verwahrt, deren Deckel durch Gummieinlagen luft- und dermestidendicht verschlossen werden können.

Mammologen würden prächtige Serien von Bälgen der in Nordamerika häufigen Nagethiere interessiren, welche mustergültig präparirt sind.

Ueber Insekten lässt sich weniger Günstiges melden; denn selbe werden ganz vernachlässigt. Nur an einer dunkelen Wand hängen einige Schaukasten mit Faltern aus allen Welttheilen, z. Th. sogar ohne Etikette. Von der Ausstellung her ist auch noch eine Zusammenstellung japanischer, schädlicher Insekten übrig geblieben, welche geschickt zusammengestellt ist. Die Entwicklung vom Ei bis zur Imago und die Futterpflanze werden, mit lateinischen und japanischen Namen versehen, vorgeführt. Wir erfahren daraus, dass die Raupe des Papilio xuthus und demetrius dem Citrus nobilis schädlich wird, Actias artemis Alnus maritima zerfrisst, Protoparce orientalis der süssen Kartoffel (Batates edulis) schadet, Abraxas eurymedes auf Pinus mune lebt und die Larve des Bockkäfers Apriona rugicollis den Maulbeerbaum anbohrt etc. Als Urheber dieses Tableaus ist Y. Nawa von Gifu genannt. Während meines Rundganges lernte ich noch Reverend H. R. Voth kennen, welcher augenblicklich die ethnographische Sammlung ordnet. Voth hat lange Jahre unter den Moqui-Indianern in Arizona auf der Missionsstation Oraibi verbracht und ist der dortigen Indianersprache mächtig. Gern folgte ich seiner Einladung nach der Wohnung, wo wir bis gegen Abend Erinnerungen austauschten. Die Cable car brachte mich dann in etwa einer Stunde wieder nach dem Hotel.

8. Jul.

Vormittags liess ich mich von der elektrischen Bahn durch Halsted Street, eine der längsten Strassen der Welt, nach den Union-Stock-Yards bringen, den berühmten Vieh- und Schlachthöfen, in welchen jedes Jahr ca. 16 Millionen Stück Vieh eingetrieben werden, von denen die Mehrzahl niedergemetzelt wird. Etwa 2500 Arbeiter sind zu dem blutigen Geschäft benöthigt. Allein 30 Lokomotiven vermitteln den Verkehr in den Höfen. Vom Haupteingang aus passirte ich den mit Bohlen belegten Fusssteig 10 Minuten lang, links von mir weiss angestrichene Holzbarrièren, hinter denen das Schlachtvieh gefangen gehalten wird. Zur Rechten liegt eine Druckerei, in welcher die eigene Zeitung der Stock-Yards hergestellt wird und über mehrere Schienenstränge hinweg kam ich an ein ausgedehntes, schmutziggraues, himmelhohes Gebäude, das Packhaus der Firma Swift & Cie. Die ganze Atmosphäre roch nach Dünger und Blut, und ein heftiger Wind wirbelte Kohlen, Staub und Düngerpartikelchen durcheinander, alles in allem ein ekelhaftes Chaos.

Ein Elevator führte mich nach dem Hauptoffice, in welchem 450 Angestellte den Weltverkehr des Hauses vermitteln. Dann wurde ich von einem jungen Mann aufgefordert, ihm zu folgen und nun ging's über schmutzige Holzgerüste und Treppen hinein ins Schlachthaus. Es war Sonnabend, an welchem die Zufuhr an Vieh sehr gering ist, und sollten deshalb an Stelle von mehreren Tausend nur 250 Kühe abgemetzelt werden. Die Thiere wurden in einen langen schmalen Verschlag hineingetrieben, welcher etwa $1^3/_4$ Meter hoch war, so dass die Kühe mit Mühe ihren Kopf auf den Rand legen konnten, um herauszusehen. Ausserhalb des Verschlages stand ein Schlächter mit einem Hammer an langem Stiel. Der Hammer ist ungefähr so lang wie eine Hand und hat vielleicht 2—3 cm Durchmesser. Ein Schlag damit genügte meist, um eine Kuh zu tödten, sank dann ein Thier nieder, so öffnete sich der Verschlag nach innen und durch eine Fallthür, welche sofort wieder zuklappte, fiel der todte Körper in den Schlachtraum.

Die getödtete Kuh wird nun vermittelst eines Flaschenzuges an einen Balken gehängt, die Brust aufgeschlitzt, worauf ein Strom von Blut herausdringt. Eine Reihe von Arbeitern entreissen dem Thier das Fell, dann werden der Kopf und die Füsse abgehackt, in einen Rollwagen auf Schienen geworfen, und in wenigen Minuten ist ein Cadaver zerstückelt.

Die Schlächter wateten mit ihren langen Stiefeln in einem Ocean von Blut, ein grässlicher Anblick! Ich war froh, als die

Führung zu Ende war, und nach Abladung des üblichen Silberlings machte ich mich mit einem kräftigen „Pfui Teufel“ aus dem Staube.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 26. Oktober 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Hörnlein (Gast) legt einen Hermaphroditen von Argynnis paphia vor. Die linke, männliche, und rechte, weibliche, Hälfte sind in der Längsachse des Leibes streng geschieden in der Weise, dass sogar die rechte Seite des letzteren kurz, bräunlich, die linke Seite länger, röthlich behaart ist. Am Leibesende befindet sich auf der linken Seite eine deutliche sogen. Afterklappe (Harpe), welche auf der anderen fehlt, dadurch erscheint das Abdomen auf der einen Seite kürzer als auf der anderen. Der Zwitter ist von mässiger Grösse und an ihm auffällig, dass die weibliche Hälfte etwas kleiner ist als die männliche, während dies in analogen Fällen umgekehrt zu sein pflegt. Gefangen ist das Thier vor mehreren Jahren bei Sagan.

Auf Antrag des Herrn Rey wird der Schlusspassus des Protokolles vom 21. September in No. 42 der Ins.-B. dahin näher erläutert, dass hierbei an ein Verzehren des Magens der Puppe von Hydr. piceus im Sinne des Wortes nicht zu denken ist, es findet vielmehr ein Zerfall und eine Umwandlung der inneren Organe bei der Metamorphose statt, wie er nicht nur bei Käfern, sondern auch bei anderen Insektenfamilien konstatirt ist.

Herr Belling zeigt einige Lasiocampa quercifolia zweiter, künstlich getriebener Generation. Abgesehen davon, dass die Thiere naturgemäss kleiner als natürlich entwickelte Exemplare geblieben sind, zeichnen sie sich durch eine sehr starke, pflaumenblaue Bestäubung aus, die Mondflecke der submarginalen Binden aller Flügel sind sehr schwach oder ganz fehlend. Beim ♂ ist die röthliche Grundfarbe besonders intensiv. Von dieser Generation sind dem Züchter jetzt schon Raupen dritter Zucht ausgekrochen, deren Durchfütterung jedoch nicht mehr ermöglicht werden dürfte.

Herr Thurau zeigt zwei Melangiara galathea mit folgenden Merkwürdigkeiten: das eine, ein Uebergangsstück zur Var. procida — aus dem Riesengebirge — ist auf der linken Seite stark verblasst, obgleich sonst frisch, stellt also eine albinotische Verfärbung dar, das andere, ein ♂ aus Friedrichshagen bei Berlin besitzt einen monströsen, sehr verkürzten und zugleich verdickten Fühler.

Herr Thieme legt eine prächtige melanistische Farbenaberration von Argynnis laodice v. japonica ♂ Men. vor. Die keilförmigen Randflecken sind mit den submarginalen Flecken in der Richtung der Adern zusammengeflossen und bilden auf diese Weise lange vom Aussenrande nach innen verlaufende schwarze kugelförmige Tropfen. Vor dem Diskaltheil der Vorderflügel stehen lange, schwarze Wische, die wiederum durch das Zusammenfliessen der inneren Fleckzeichnungen entstanden sind, die Makeln in der Zelle sind sehr gross und intensiv. Die Hinterflügel am Vorderrand breit schwarz, die inneren Fleckenreihen zusammengeflossen und die noch isolirt stehenden Flecken im Basaltheil sehr vergrössert. St.

Briefkasten.

Herrn **Assist. F. S.** in **W.** — Es ist ganz entschieden anzurathen, die Schmetterlinge in gute und luftdicht schliessende Kästen nach stattgefundener gründlicher Desinfection zu übertragen, denn selbst wenn die alten, schlecht schliessenden Kasten gründlich desinficirt werden, gleichviel auf welche Methode, bleibt doch stets die Gefahr bestehen, dass sich Anthrenen und Anobien, Milben und Raubläuse neu den Weg durch die Tuchstreifen bahnen und dass so neuer Frass entsteht. Gut schliessende Kästen ist eine Hauptvorbedingung für Erhaltung einer Sammlung. Solche Kästen lassen Sie aber besser nicht etwa von einem dortigen Tischler machen, sondern beziehen sie von einem Specialisten; es giebt thatsächlich bereits Tischler, die jahraus jahrein nur Insektenkasten fertigen. Wir bitten in unserem Inseratentheile nachzuschlagen.

Eine
Auswahlsendung

ist das sicherste und einfachste Mittel, die Sammlung **nur nach Wunsch** zu vergrössern. Ich offerire solche mit gespannten **Schmetterlingen** aus dem **paläarktischen Asien, Indien, Malayischen- und Papua-Archipel, Brasilien, Chiriqui** etc. **zu 1/4 bis 1/3** der Katal.-Werthe nach Staudgr.

10 grosse exot. Schaustücke in Düten, darunter Caligo, Papil. polymnestor, buddha, Attacus atlas, Prepona etc., nur Prachtsach. I. Qual. versende **für 10 ℳ**, 5 solche für **5 ℳ** franco.

100 südam. Schmetterl. in Düten, nur gr. schöne Sachen **12,50 ℳ**, 50 St. **6,50 ℳ** franco, **100 dto. kleine Arten** (Catagr., Hesp., Eryc., Neotr. etc.) **5 ℳ** franco.

100 Indo-Australier 15 ℳ, 50 St. 8 ℳ franco, nur schöne, grosse Arten.

H. Stichel, Schöneberg-Berlin,
1355] Feurigstr. 46.

Suche zu kaufen
auch in grösserer Anzahl
Lophyrus pini
besonders Männchen und Larven, trocken oder in Spiritus. [1276
V. Frič, Naturalienhändler in **Prag** 1544. II.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich
Centurien brasilianischer
Käfer,
darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Mormolyce

quadraticollis à ℳ 6.—
borneensis à ℳ 5.—
phyllodes à ℳ 3.50
Alles frisch und tadellos.
Friedr. Schneider in **Wald**, Rheinland. [1340

Eine Sammlung paläarktischer
Käfer,
in zwei schönen Schränken mit zus. 69 Glasdeckel-Kästen, enthaltend etwa 5000 Arten, in je bis zu 8 Stücken, darunter die grössten Seltenheiten, z. B. 5 Stck. Xylotrechus pantherinus Saven, ist überaus billig zu verkaufen.
Otto Mehrhardt, Altenburg, S.A., Thümmelstr. 1c. [1351

Falter-Angebot wegen Auflösung.

Pap. hospiton	à 1,50 ℳ	Colias edusa	10 ₰
„ xuthus	1,50 ℳ	„ chrysotheme	20—40 ₰
„ maacki	3 ℳ	Anth. belia	20—30 ₰
„ raddei	3 ℳ	„ v. ausonia	30—40 ₰
„ feisthamelii	1,50 ℳ	„ bellezina	30 ₰
„ ab. zanclaeus	1,50 ℳ	„ cardamines	10 ₰
„ ab. sphyrus	40 ₰	„ gruneri	80 ₰
Thais. cerisyi ♂ 40 ₰, ♀	80 ₰	„ eupheno	30 ₰, 1 ℳ
„ rumina	40 ₰	„ euphenoides	30 ₰, 50 ₰
„ deyrollei	80 ₰	„ v. turritis	70 ₰
„ castiliana	1 ℳ	Char. jasius	1,50 ℳ
„ Medesicaste	50 ₰	Lim. populi	40 ₰, 60 ₰
Hyper. helios	2 ℳ, 3 ℳ	„ camilla	40 ₰
Dor. apollinus	90 ₰, 1 ℳ	„ sibilla	10 ₰
Par. apollo	30 ₰	„ hellmanni	1,20 ℳ, 2,50 ℳ
„ hesebolus	1 ℳ	Nept. lucilla	30 ₰, 40 ₰
„ bremeri	2 ℳ	„ v. ludmilla	60 ₰
„ delius	30 ₰	„ aceris	60 ₰
Apat. iris	40 ₰, 70 ₰	„ philyraoides	2 ℳ
„ ilia	50 ₰, 1 ℳ		
„ v. metis	1 ℳ	**Lebende Puppen**	
„ v. bunea	1 ℳ 50 ₰	Smer. populi	6 ₰
Anth. yamamai	75 ₰	„ ocellata	7 ₰
Attac. cynthia	20 ₰	Stau. fagi	40 ₰
Colias palaeno	20 ₰, 30 ₰	Noto. bicoloria	20 ₰
„ v. lapponica	70 ₰, 80 ₰	Phal. bucephala	5 ₰
„ v. werdandi zett.	1 ℳ,	Gon. derasa	15 ₰
„ phicomone 20 ₰	[1,50 ℳ	Harp. vinula	5 ₰
„ erate	60 ₰, 1 ℳ	Hyl. prasinana	5 ₰
„ thisoa	1,50 ℳ, 2 ℳ	Pyg. anachoreta	4 ₰
„ myrmidone	20 ₰	Atta. cynthia à Stck.	10 ₰

Carl Fritsche, Taucha bei **Leipzig.** [1347

Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,
den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,
von
Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franco direct von der Verlagshandlung.

Ornithologischer Verlag
Fr. Eugen Köhler,
Gera-Untermhaus.

Vogelwandtafel I u. II. Auf Leinwand à 10 ℳ

Nützliche Vogelarten und ihre Eier 25 Chromotaf. u. Text. 2 ℳ, 20 Expl. 30 ℳ.

Schädliche Vogelarten. Inhalt und Preis wie Nützliche.

Ornithol. Monatsschrift d. Deutsch. Vereins zum Schutze der Vogelwelt. 5 ℳ p. a

Naumann's Naturgeschichte der Vögel Deutschlands und Mittel-Europas. Ca. 100 Lief. (400 Chromotaf. u. Text) à 1 ℳ.

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.

Coleoptera.

Aeusserst billiger Gelegenheitskauf für Händler und Privatsammler.

Meine sämmtlichen, grösstentheils von mir gesammelten ungenadelten **Käfer-Vorräthe** in Spiritus, ca. **70 000 Stück** in ungefähr 450 bestimmten und mindestens 1000 unbestimmten Arten, meistens Europäer, von meinen Reisen in **Baden, Hessen, Preussen, Württemberg, Baiern, Tirol, Nord-Italien, Corsica, England, Schottland, Dänemark;** ausserdem eine geringe Zahl Exoten aus **Nordamerika, Guatemala, Süd-Australien, Simla** (Indien) **Bombay,** sind wegen Raummangel für den festen Preis von **450 Mark** en bloc in circa 450 etikettirten Flaschen und Gläschen gut verpackt **sofort zu verkaufen.** Betrag im Voraus zu entrichten. Fracht zu Lasten des Empfängers.
1352] **Dr. med. C. Röder,**
Darmstadt, Wilhelmstr. 24.

Preisliste No. 1 der
American Entomological Co.
1040 De Kalb Avenue,
Brooklyn, N.Y.,
vom 1. December zu beziehen gegen 20 Pfennig Post-Marken. Post-Karten nicht beachtet. Rückzahlung für Käufer. [1345

Abzugeben:
Falter von Acher. atropos und Deileph. nerii. [1339

Tauschverbindung
mit Coleopterologen sucht
Julius Peyer,
Sparkassen-Secretär,
Marburg, Steiermark.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Dr. G. Schoch, Catalogus systematicus Cetonidarum et Trichiidarum. Franco geg. Eins. v. ℳ 3.50. **Friedr. Schneider** in **Wald,** Rheinland. [1341

Nomenclator coleopterologicus.
Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ.
Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Sat. spini, im Freien gezogen, kräftige Cocons, per Dtz. 3 ℳ f. Porto und Verpackung. [1338
A. Watzke, Wien-Hetzendorf.

Europamüde
bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Original-Ausbeute indischer Prachtfalter; hervorragende Schaustücke, gebe in Loosen unt. Nachnahme ab. 1 Orn. minos, 2 Heb. glaucippe ♂ ♀, 1 Del. eucharis ♀, 2 Parth. gambrisius, 5 Pap. buddha, 2 polymnestor, 1 helenus, 1 anthedon, 1 agamemnon, Ia. Düten-Qual., ℳ 10,—, gespannt ℳ 13,—. Porto etc. 50 ₰. Katalogwerth ca. ℳ 96,—. Ausland Kasse voraus. [1336
Schröter, Bielefeld 15.

Vertrauenswürdigen Sammlern v.
Käfern
stehen umfangreiche
Auswahl-Sendungen zu Diensten.
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Schmetterlinge
aus allen Faunengebieten in bester Qualität zu sehr mässigen Preisen vorräthig. Viele Sammler im Ausland. Ansichtssendungen. Tausch. Preisverzeichniss gratis und franco.
1296] **Wilhelm Neuburger, Berlin S. 42,** Luisenufer 45 I.

Im Anschluss an mein Inserat in No. 42 füge hinzu: von **Aestinomus aedilis** E. 10 ₰, L. weiss und zart, viele à 3 ₰, P. selten, 40 Stück reine à 40 ₰, leicht an den Fühlern led. 20 Stück à 20 ₰, halb fert. K. wenige à 50 ₰, K. 500 à 3 ₰, schöne Frassstücke à 40 ₰. Pupp.-Wiegen in dicker Borke à 50 ₰, von Erg. Fab. auch grosse, bis 65 cm lange und entsprechend breite, lehrreiche Frassstücke mit Puppen-Wiegen à 1 ℳ, kleinere 50, 20 und 10 ₰. P.-W. von Buprest. maria. à 10 ₰, kleine Kiefernstämmchen mit Frass und Puppen-Wiegen des kl. Rüsselkäfers à 10 ₰. Bei Abnahme von mindestens 100 nur schönen Puppen von Melol. vulgar. à Stück 10 ₰. [1349
Rosenberg in West.-Pr. **v. Mülverstedt.**



J. Desbrochers des Loges
zu **Tours** (Indre et Loire)
Redaction und Expedition des **Frelon,**
monatlich erscheinendes Journal der beschreibenden Entomologie
6 Francs jährlich für Frankreich und das Ausland.
Preis-Courant wird versandt über 10,000 Arten europäischer Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren, Curculioniden (Exoten).
Ankauf von Curculioniden (Exoten).

EDM. REITTER
in **Paskau** [Mähren],
Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,
tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,**
2] Bretten, Baden.
Preisliste steht gratis u. franco zu Diensten.

Lieferung
von südamerikanischen Säugethierhäuten, Vogelbälgen, Skeletten, Käfern, Schmetterlingen, Reptilien etc., Herbarien und auch lebenden Pflanzen. Es werden auch Sammlungen in allen Zweigen nach besonderen Wünschen ausgeführt. Man adressire deutlich:
Señor **Carlos Burgdorf,**
Villa Rica, Republica del Paraguay, Süd-Amerika. [1024

Schmetterlings-Tausch.
Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet [1286
Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Brazil.



Eine Partie 4—5jähr.
Obstbäume
nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige
Johannisbeeren
und einige Tausend gute
Laubhölzer
werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht.
Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Schönlanker Zeitung

General-Anzeiger des Czarnikower u. der angrenzenden Kreise. Amtliches Publikations-Organ der Behörden.

Abonnementspreis 1.25 ℳ pro Quartal.

Insertionspr. 15 ₰ pro 5 gesp. Zeile
Inserate haben wirksamen Erfolg. Bei grösseren Aufträgen wird höchster Rabatt gewährt.

Neumärkische Post

Vielgelesenste Zeitung
der Neumark landwirthschaftlich. Richtung, empfiehlt sich zu
wirksamer Inseration
und **Abonnement.**
Preis pr. Quartal 1,25 ℳ.
Postzeitungs-No. 1515.
Probenummern gratis u. franco.
Die Expedition der
Neumärkischen Post,
Schönfliess N/M.

Selber Tagblatt.

(Amtliches Publikations-Organ.)
Mit illustrirtem Sonntagsblatt
30. Jahrgang.
Erscheint **täglich** mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage. **Einziges Lokalblatt, am meisten gelesene Zeitung** in **Stadt** u. **Bezirk Selb,** auch stark verbreitet in der weiteren Umgebung. Für **Anzeigen aller Art** daher vorzüglich geeignet.
● Insertionstarif billigst. ●
Rasche Berichterstattung.
Reichhaltiger Lesestoff.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von **A. Roese, Lauenburg** i. Pom., dann **sparen Sie viel Geld.**
„Lauenburger Zeitung" wirksamstes Insertionsorgan.

Mosel-Ansichtskarten.

12 Ansichtskarten aus dem herrlichen Moselthale **nur 1 Mk.** franko; einzeln zuadressirt ℳ 1.50.
Expedition des „Zeller Volksfreund" in Zell-Mosel.

Treptower Anzeiger.

Redaction und Expedition: Baumschulenweg b. Berlin.
Herausgeber: Emil Winterfeld.

Zeitung für **Treptow, Oberlau, Nieder-** und **Oberschau** vor dem Johannisthal und Umgegend, bringt Nachrichten aus den obengenannten Gemeindebezirken, interessante wissenschaftliche und belletristische Aufsätze. Für Ankündigungen bestens geeignet.
Anzeigen: Die sechsgespaltene Petitzeile oder deren Raum 15 ₰.

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)
erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen,** achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit"** und **Landwirtschaftliches Centralblatt",**
☛ **vierteljährlich nur 1 Mark.** ☚

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.
Schleiz i. Th.
Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

Für eine deutsche Familie
giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. Dr. Rob. Klee u. Prof. Dr. William Marshall,
Verlag von Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.
Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund"

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund" auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Abonnements-Einladung

auf das wöchentlich zweimal (Dienstag u. Freitag) erscheinende
☛ **Uffenheimer Wochenblatt** ☚
mit einer 8 seitigen Sonntagsbeilage,
dessen Preis vierteljährlich 1 ℳ beträgt. Man abonnirt bei der dortigen Postanstalt oder deren Postboten.

Inserate, deren kleinspaltige Zeile mit 10 ₰ berechnet und bei Wiederholungen entsprechender Rabatt gewährt wird, haben besten Erfolg.

Expedition des Uffenheimer Wochenblattes.

Lüchow-Dannenberger Zeitung.

☛ Bedeutendes, billigstes Insertionsorgan ☚
der deutsch-hannoverschen Partei in den Kreisen **Lüchow, Dannenberg** und **Uelzen.**
Zeilenpreis 10 Pf. pro Corpuszeile.
Ein vierteljährliches Abonnement durch die Post bezogen frei ins Haus 1 Mk. 50 Pf.
Erscheint wöchentlich drei Mal.

Im Kreise Euskirchen

und den angrenzenden Ortschaften der Kreise Düren, Schleiden und Rheinbach ist das **verbreitetste** und **gelesenste** der hiesigen Blätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),
mit einem illustrirten Sonntagsblatt
und einer
landwirthschaftlichen Beilage.
45. Jahrgang **45.**
Anzeigen die 6 gespaltene Petitzeile 10 ₰. — Abonnement pro Quartal durch die Post bezogen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Deutsch-Kroner

Stadt- und Landbote, zugleich **Schlopper Zeitung,** erscheint wöchentlich 3 mal. Abonnementspreis vierteljährlich 0.60 ℳ. Inhalt: Politische Rundschau, Lokal- u. Provinzial-Nachrichten, Landwirthschaftliches, Vermischtes, Inserate u. Feuilleton. Inserate 15 ₰ pro 4 gespaltene Zeile.

Harzburger Wochenblatt,

Generalanzeiger f. Harzburg und Umgegend. **Haus bei Haus gelesen. Kaufkräftiges Publikum,** Placatinstitut, Wohnungsvermittelung, Hauskauf und -Verkauf.
B. Angerstein, Bad Harzburg.

Mecklenburg.

Teterower Nachrichten.

Erscheinen täglich, Viertelj. 1 ℳ. Verbreiteste Zeitung Teterows u. Umgegend; daher Inserate von Erfolg; pro Petitzeile 15 ₰. Beilagen 5 ℳ.

Formaldehyd

(Formol)
für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.
L. W. Schaufuss sonst E. Klocke,
Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 48. **Leipzig, Donnerstag, den 30. November 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Während der letzten Woche sind nennenswerthe Ereignisse auf dem Markte nicht vorgekommen.

Einer dankenswerthen Zusammenstellung hat sich Dr. L. Reh in Hamburg unterzogen. Er hat aus der landwirthschaftlichen und Tagespresse Notizen gesammelt über „die Schädigung der Landwirthschaft durch Thierfrass im Jahre 1898", und das Gesammtergebniss in einem Aufsatze in der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift" niedergelegt. Selbstverständlich stellen die Insekten das Hauptcontingent der Schädlinge. So wäre es wünschenswerth, dass die Reh'sche Arbeit in der Gross- und Kleinbauernwelt die weiteste Verbreitung fände, damit von ihr die Entomologie endlich einmal schätzt würde, als dies jetzt der Fall ist.

Die deutschsprechenden Coleopterologen haben mit Vergnügen die Weiterführung des L. Ganglbauer'schen grossen Werkes: „Die Käfer von Mitteleuropa" begrüsst. Es erschien der Schluss des 3. Bandes, umfassend die Staphylinoidea mit Clavicorniern, zu denen auch die Coccinelliden eingereiht werden. Der Band umfasst 1046 Seiten und enthält 46 Holzschnitte. (Preis 20 fl. ö. W.) Verlag von Carl Gerold's Sohn, Wien.

Mitte des vorigen Jahrhunderts beobachtete Roesel, dass die Raupe des Todtenkopfes, Acherontia atropos, bevor sie in die Erde geht, sich mit einer Flüssigkeit bestreiche, welche sie aus den vorderen Segmenten ausscheidet. Diese in der „Insektenbelustigung" (III, p. 8) niedergelegte Mittheilung ist vollständig in Vergessenheit gerathen. L. Aigner-Abafi hat sie neuester Zeit nachgeprüft. 1897 konnte er Roesel's Beobachtung an einer Todtenkopfraupe bestätigen, nur fand er, dass die Flüssigkeit aus dem Munde kommt. Sogar die Fusssohlen wurden mit ihr bestrichen. Aigner vermuthete nun, dass wohl auch andere Raupen, welche sich unter der Erde, unter Steinen pp., verpuppen, zumindest aber die übrigen Sphingidenraupen ein Gleiches thun, um ihre Haut zum Ablösen von dem Chitin der Puppe geeigneter zu machen oder, was wahrscheinlicher, sich zum Schlüpfen unter die Erde geschmeidiger zu machen. Im Juli d. J. bot sich ihm Gelegenheit, dies zu erproben. Er hatte eine Anzahl Macroglossa stellatarum eingetragen. Eines Abends begann eine dieser Raupen sich eigenthümlich zu bewegen, und es schien, als ob sie kleine, dem Beschauer nicht sichtbare Härchen vom Körper abnage, bald aber zeigte es sich, dass sie aus dem Munde eine farblose, durchsichtige Flüssigkeit ausscheide, und ihren Leib damit einstreiche und zwar zunächst den Rücken, dann die Bauchseite, zu welchem Behufe die Fusspaare einzeln den Galium-Stengel, an dem das Thier sass, losliessen. Nachdem der Bauch und die Sohlen der Bauchfüsse bestrichen waren, kam der Nachschieber und dann das Afterhorn an die Reihe, schliesslich aber die vorderen Segmente. Dies wurde 1—2 mal, von anderen Raupen auch 3—4 mal wiederholt. Nach kurzer Ruhe begab sich die Raupe unter Moos, wo sie sich zu verpuppen pflegt. Es wird von Interesse sein, festzustellen, ob auch andere als Sphingiden-Raupen, eine solche „Oelung" (das im Rov. Lap. angewandte Epitheton „letzte" möchten wir, als wenig geschmackvoll, nicht in die Wissenschaft eingeführt wissen) vornehmen.

1882 beschrieb Tömösváry unter dem Namen Anisosphaera problematica ein Insekt, dass er als Typus einer Unterfamilie Anisosphaeridae zu den Thysanuren stellte. 1899 glaubte Silvestri das Thier zum Vertreter einer eigenen Familie neben den Collembolen erheben zu sollen. Diese Freude ist ihm aber nicht lange beschieden gewesen. Kürzlich hat de Peyerimhoff die Larve von Cephennium laticolle, einem zu den Scydmaeniden gehörigen Käfer, abgebildet und beschrieben und E. Bergroth weist nur darauf hin, dass, die Anisosphaera und Cephenniumlarve identisch sind und dass die in den Angaben der genannten drei Autoren vorkommenden Abweichungen artliche Unterschiede darstellen.

Dr. Paul Marchal weiss von zwei neuen Schildläusen zu berichten, die sich Nordafrika und dem europäischen Festlande als Bürger aufdrängen wollen. Die „Red scale of Florida" (rothe Floridaschildlaus), Chrysomphalus ficus, wahrscheinlich auf den Antillen einheimisch, hat sich als wahre Landesplage über den Südwesten der Vereinigten Staaten Amerikas verbreitet, dort in den Orangeculturen enormen Schaden angerichtet; ihr Vorkommen wurde weiter von Australien und Japan, Ceylon und Egypten gemeldet; in Europa hat sie nur einmal durch Berlese in Florenz in einem

Gewächshause festgestellt werden können. Jetzt hat Marchal befallene Zweige aus Algier eingesandt erhalten, und die Einsender, Inspektor Lecq und Direktor Rivière haben ihm mitgetheilt, dass die Laus schon seit 20 Jahren in Algier sehr verbreitet ist. An ihrer Acclimatisation ist nicht mehr zu zweifeln. Grossen Schaden hat sie übrigens in Algier noch nicht angestiftet. — Weiter vorgedrungen ist ihr naher Verwandter: Chrysomphalus minor. Er hat sich auf den Orangen- und Blattpflanzen in der Umgegend von Cannes festgesetzt, und man muss ihn nothgedrungen bereits in der Reihe der südfranzösischen Schädlinge aufzählen. — Wir leben im Decennium der Schildläuse!

In einem ausführlichen Aufsatze haben wir seiner Zeit den Pilz Isaria als Feind des Maikäfers besprochen. Vaney und Beauverie haben eine noch wenig bekannte Art: Isaria arbuscula eingehend beschrieben, welche in Mexico Cicadenlarven befällt und tödtet.

Ein Prachtwerk giebt E. Sonthonnax zur Zeit heraus. Es betitelt sich: Essai de classification des Lepidoptères producteurs de soie und bietet eine fleissig zusammengetragene Monographie aller Seidenschmetterlinge und deren praktischen Nutzens, die sich durch Reichthum an Tafeln auszeichnet. Es liegt das 2. Bändchen vor.

Mr. Stevens, dessen Tod wir kürzlich meldeten, langjähriger Schatzmeister, und eine Zeit lang Vicepräsident der Londoner Entomologischen Gesellschaft, hat derselben testamentarisch 2000 ℳ vermacht.

Im Etat des Reichsamts des Innern werden 15 000 ℳ zur Betheiligung des Reiches an der internationalen Bibliographie der Naturwissenschaften gefordert. Diese Forderung ist wie folgt begründet: Die schriftstellerischen Arbeiten auf dem Gebiet der Naturwissenschaften haben mit der fortschreitenden Förderung der einzelnen Wissenszweige in neuerer Zeit eine derartige Steigerung erfahren, dass die vorhandenen Fachbibliographien und Jahresberichte nicht mehr im Stande sind, den Ansprüchen des Gelehrten wie des Praktikers auf einen raschen und vollständigen Ueberblick über den jeweiligen Stand naturwissenschaftlicher Fragen und Probleme zu genügen. Aus dieser, seit Jahren in allen Culturländern gleich lebhaft empfundenen Unzulänglichkeit der bestehenden Hilfsmittel ist im Schosse der Royal Society in London der Plan erwachsen, zum Zweck einer fortlaufenden Aufzeichnung der auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, einschliesslich der Mathematik erscheinenden Bücher und Aufsätze eine internationale Organisation derart ins Leben zu rufen, dass jedes Land die innerhalb seiner Grenzen erscheinenden Arbeiten zu verzeichnen und die Titel in regelmässigen Fristen einer Controlstelle zu übermitteln hätte, welcher die Vereinigung und Drucklegung des ganzen Materials obläge. Zwei zur Prüfung und Förderung dieses Planes nach London einberufene internationale Conferenzen, die auch von Deutschland beschickt waren, haben in der Anerkennung des Bedürfnisses wie der Zweckmässigkeit des vorgeschlagenes Weges vollständige Einigkeit gezeitigt, wie auch eine Berathung mit hervorragenden Vertretern der Naturwissenschaften aus ganz Deutschland, die im Reichsamt des Innern stattfand, zu einer einmüthigen Empfehlung der Betheiligung des Reiches geführt hat. Eine solche Betheiligung entspricht der Stellung, die Deutschland seit Langem auf naturwissenschaftlichem Gebiete einnimmt, und dem Umfange seiner naturwissenschaftlichen Arbeiten, die auf jenem Gebiet mehr als ein Drittel der gesammten schriftstellerischen Arbeiten der Welt ausmachen. Es wird demgemäss beabsichtigt, die in Deutschland erscheinende einschlägige Litteratur, insbesondere unter Benutzung der reichen Hilfsmittel der königl. Bibliothek zu Berlin, verzeichnen zu lassen und in noch zu bestimmenden Zwischenräumen der in London einzurichtenden Centralstelle mitzutheilen. Die hierfür erwachsenen Kosten werden etwa 27 000 ℳ an fortdauernden und 2000 ℳ an einmaligen Ausgaben betragen. Das Unternehmen wird wahrscheinlich am 1. Januar 1901 ins Leben treten. Zu den erforderlichen bibliographischen Vorarbeiten dürften 15 000 ℳ genügen.

Leider hat der Tod wieder empfindliche Lücken in die Zahl unserer Collegen gerissen: In Paris verstarb François Decaux, der sich mit Begeisterung und mit vielem Erfolge der angewandten Entomologie widmete und dem wir mannigfache Publicationen darüber verdanken. Ferner starb der Franzose Emile Borel, ein bekannter Käfersammler und in Port-Elizabeth (Südafrika) der Hymenopterologe S. D. Bairstow. Endlich wird dem Entomologist aus Colchester das Hinscheiden des Dr. Alexander Wallace gemeldet.

Parnassius Apollo Bartholomaeus n. subsp. und monographische Behandlung benannter paläarktischer Apollo-Formen.

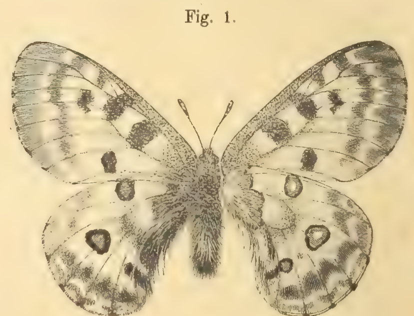
Von H. Stichel, Berlin. (Nachdruck verboten.)

Im Hinterlande des Königsees bei Berchtesgaden, auf der von steilen, zerklüfteten Felsen abgeschlossenen Sallet-Alp fing ich zu wiederholten Malen eine Anzahl Apollo-Falter, denen man vermöge constanter, charakteristischer Eigenthümlichkeiten den Rang einer Lokalrasse oder Unterart nicht absprechen kann. Ich benenne dieselbe

Parnassius Apollo Bartholomaeus

nach ihrer Geburtsstätte, dem Gelände des König- oder Bartholomäussees.

Fig. 1.



♂, Fig. 1. Länge der Vorderflügel gewöhnlich 35—36 mm, ausnahmsweise bis zu 39 mm, durchschnittlich kleiner als Nachbarformen des Alpengebietes, Gestalt aller Flügel, namentlich am Apex der vorderen sanft gerundet, jedoch im Vergleich mit Tyroler- und Ungar-Stücken weniger breite Vorderflügel im Verhältniss zur Länge. Grundfarbe der Oberseite rein weiss, auf den Vorderflügeln mit den Makeln des typischen Apollo in gleichmässig intensiv schwarzem Ton. Der zwischen den Radialen (Rippe 5 und 6) stehende Endfleck mit ausgesprochener Neigung, sich nach oben und unten fortzusetzen, so dass derselbe nicht selten mit der äussersten Costalmakel zusammenfliesst und nach unten bis gegen Mediana 3 (Rippe 4) verläuft. Fläche der Vorderflügel, namentlich im Verlauf des Hauptstranges der Medianen und zwischen diesen mehr oder weniger mit einzelnen schwarzen Schuppen bestanden, die in einem Falle einen leicht zusammenhängenden Schleier über die ganze Fläche zu decken scheinen. Basis und Vorderrand stark schwarz gekörnt, Aussenrand breit glasig, meist vom Apex bis über Mediana 1, mit einer intensiv schwarz angelegten submarginalen Kappen- oder tief ausgebuchteten, gut zusammenhängenden Halbmondbinde, die unten stets über Mediana 1 hinausgeht und mitunter die Submarginale (Rippe 1) erreicht.

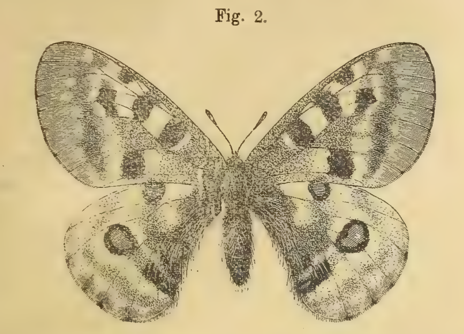
Hinterflügelsaum meist schwärzlich schattirt, namentlich an den Rippen, die einzelnen Schattenpartien mitunter zusammenhängend, mit einer submarginalen, durch mehr oder minder reichlich schwärzliche Beschuppung meist deutlich markirten Wellenbinde. Innenrand, der Basaltheil der Zelle und der Diskaltheil am Abschluss der letzteren reichlich schwarz gekörnt. Die oberen (Costal-) Ocellen meist in der Vertikalrichtung länglich verzerrt und schräg gestellt, die unteren fast immer eirund, bei Rippe Mediana 3 abgeplattet, die Längsachsen-Richtung ungefähr in der Verlängerung der schwarzen Analflecken. Färbung der Ocellen bei frischen Thieren stets intensiv karminroth, Innentheil ganz ausgefüllt oder mit nur kleinem weissen Kern, Gesammtausdehnung stets gering.

Unterseite mit den Zeichnungsanlagen und Schattirungen der Oberseite, die submarginalen Kappenbinden, namentlich die der Hinterflügel in grauglasigem Ton, besonders auffällig, die Marginalmonde der Hinterflügel in demselben Farbton aber deutlicher wie oben. Im Uebrigen wie andere alpine Apollo.

♀, Fig. 2. Vorderflügellänge 35—38 mm mit den noch prägnanter ausgedrückten Eigenthümlichkeiten der ♂♂, auf der

ganzen Oberfläche mehr oder minder schwärzlich bestäubt, so dass sich die Grundfarbe in ein glasiges Grauschwarz auflöst und nur auf wenigen Theilen, so meist in der Zelle, durchblickt.

Fig. 2.



Die charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser interessanten Lokalform, die kleiner als der gewöhnliche Berg-Apollo bleibt, liegen also hauptsächlich in der intensiveren Zeichnung, der Fleckenbildung der Hinterflügel und der schwarzen Bestäubung des ♀. In dieser Hinsicht korrespondirt dieselbe mit der subsp. (var.) Brittingeri Reb. und Rog. (Gross i. l.) aus Steyermark, welche ich im vergangenen Sommer gleichfalls in einiger Anzahl vom Schoberstein bei Steyr heimgebracht habe, aber sie bleibt in der Grösse auch hinter dieser zurück, die ♂♂ haben eine schärfere Randzeichnung, die rothen Ocellen sind kleiner und unregelmässiger und die schwarz bestäubte Flügelfläche der ♀♀ erscheint weniger intensiv wie bei Brittingeri, sondern grauschwarz.

Es ist nicht zu leugnen, dass auch Stücke bei Bartholomäus, wie bei Brittingeri, wie auch bei den anderen benannten Lokalformen vorkommen, welche die specifischen Merkmale in geringerem Maasse aufweisen, und dass andererseits in verschiedenen Alpengegenden Exemplare gefangen werden, die jenen nahe stehen, aber immerhin erscheinen die Merkmale, die anderen Ortes nur spärlich oder als Ausnahmen auftreten, hier als Regel, auf Grund welcher die betreffenden Formen, nach dem üblichen Gebrauche der Systematik, als Subspecies oder Lokalrasse anzuerkennen sind. Es hat sich in dem abgeschlossenen, meist feuchten und nebelschwangeren Felsenkessel des Bartholomäussees unter dem Einfluss specifischer Witterungs- und Temperatur-Verhältnisse eine Lokalform ausgebildet, welche ihre Eigenthümlichkeiten von Generation auf Generation vererbt und deren Abzweigung vielleicht nicht bedeutungslos für die erdgeschichtliche Entwickelung der Art bleiben mag.

Mir liegen eine grössere Anzahl (ca. 30) ♂♂ und noch 2 ♀♀, der Rest einer grösseren Ausbeute, vor. Zu den von Herrn E. Thiele, Berlin, meisterhaft geschnittenen Abbildungen habe ich für den ♂ ein Stück gewählt, welches die Charakteristica nicht übermässig entwickelt zur Schau trägt, welches mir aber wegen seiner besonders sanft abgerundeten Flügelform als Type recht geeignet erscheint. Das abgebildete ♀ ist ein mittelmässig angelegtes Exemplar, es giebt bedeutend dunklere (c. coll. Thiele, Berlin) und auch weniger verschleierte Thiere, aber bei jedem einzelnen ist der Hang zur Schattenbildung nicht zu verkennen.

Ehe ich zu dem weiteren Theile dieser Abhandlung, der Monographie, übergehe, halte ich es für zweckmässig, eine kurze Aufklärung über die neuerdings zur Bezeichnung von Lokalvarietäten pp. namentlich in England gebräuchliche Bezeichnung der Unterart oder Subspecies und die Definition der anderen, die Variationsstufen eines Schmetterlinges bezeichnenden Ausdrücke zu geben, und hoffe hiermit dazu beizutragen, doch endlich in dem Gewirr der Variationsbezeichnungen Klarheit und Gesetzmässigkeit zu schaffen! Ich begründe die Artberechtigung eines Schmetterlinges auf den Bau der männlichen Copulationsorgane und leite aus der Uebereinstimmung derselben das Verhältniss von Art und Unterart ab. Eingehend über dieses Thema habe ich mich in meiner Arbeit „Kritische Bemerkungen über die Artberechtigung der Schmetterlinge“ (Berlin. entom. Zeitschr., Band 44, Heft 1/2 1899)*) geäussert und wiederhole hier kurz: Ich unterscheide und empfehle zur allgemeinen Anwendung:

*) Separata zum Preise von 2 ℳ zu beziehen vom Verfasser.

1) Art, species, eine Reihe von Individuen, deren jedes einzelne, abgesehen von geringen zufälligen Abänderungen, welche den allgemeinen Eindruck nicht beeinflussen, die gleichen, äusseren Kennzeichen aufweist und deren ♂♂ den gleichen anatomischen Bau der Copulationsorgane zeigen.

2) Unterart, subspecies, eine Form der Art, welche in beiden Geschlechtern äusserlich durch constant in ein und derselben Weise auftretende, charakteristische, also durch bestimmte Gesetze gebundene Eigenthümlichkeiten von der Stammform (species) abweicht, deren ♂♂ jedoch keinen Unterschied im anatomischen Bau der Copulationsorgane gegen den der Stammform erkennen lassen.

Hierher gehören die sogenannten Lokalvarietäten.

3) Abart, aberratio, eine in Gestalt, Farbe oder Zeichnung von der Art oder Unterart abweichende, beständig oder continuirlich erscheinende Form, die örtlich stets im Fluggebiete der Stammform, zeitlich dagegen entweder mit letzterer zusammen, oder aber abwechselnd mit dieser auftritt.

Hierher gehören:

a. Kleine individuelle Abänderungen, die in beiden Geschlechtern unabhängig voneinander auftreten, z. B. Melanismus, Albinismus. Solche Individuen mögen, falls das Bedürfniss einer näheren Bezeichnung der Form vorliegt, schlechtweg genannt werden aberratio (ab.).

b. Polymorphismus in der Zeit (Saisonpolymorphismus) aberratio tempestatis (ab. temp.).

c. Polymorphismus eines der beiden Geschlechter aberratio sexualis (ab. sex. ♂ und ♀).

Im Besonderen hebe ich hervor, dass bei Unterscheidung der Formen 1 und 2 (Art und Unterart) stets ein objectives Urtheil möglich ist, vorausgesetzt, dass die Zusammengehörigkeit von ♂ und ♀ feststeht. Bei der Feststellung der Abart beschränkt sich das Princip nur auf die männlichen Individuen, während es bei den ♀♀ der subjectiven Anschauung des Forschers überlassen bleiben muss, die Zusammengehörigkeit mit der Stammform (Art oder Unterart) festzustellen.

Für diese Unterscheidung ist es allerdings nöthig, mikroskopische Untersuchungen der Genitalien vorzunehmen, welche sich aber hier erübrigen, weil niemand einen Zweifel daran hegen wird, dass die verschiedenen Apollo-Formen nur Rassen einer Art sind.

Ueber Parn. Apollo ist vor nicht allzu langer Zeit in dem III. Jahresbericht des Wiener entomol. Vereines 1892, S. 52 u. f. von Dr. H. Rebel u. A. Rogenhofer eine in ihrer Weise erschöpfende Darstellung gegeben, aber einerseits ist dieser Jahresbericht nur den wenigsten unserer praktischen Sammler zugänglich, andererseits umfasst die Arbeit: „Zur Kenntniss des Genus Parnassius Latr. in Oesterreich-Ungarn“ nur einen, allerdings den wichtigsten Theil, des Verbreitungsbezirkes, und endlich ist es mir möglich, noch einige kleine Ergänzungen zu geben und die neueste Litteratur einzuschalten.

Absehen will ich von der Rekapitulation der geographischen Verbreitung der Art im Allgemeinen und von biologischen Studien. Wer hierüber, namentlich über die interessanten Vorgänge bei der Copulation und Bildung der sogenannten Legetasche der ♀♀, ein von dem ♂ ausgeschiedenes Sekret, welches dem ♀ während der Begattung angeheftet wird und in einer bestimmten Gestalt erhärtet, Genaueres erfahren will, den verweise ich auf: „Elwes, On the butterflies of the Genus Parnassius, in: The Proceedings of the Zoological Society of London 1886, pag. 6 u. f., oder „Austaut: Les Parnassiens de la faune paléarctique“, Leipzig 1889. Ueber Zucht und Gewohnheiten der Raupen schreibt Selmons, Latsch in der Societas entomologica 1894 No. 7, über Copulation: Aurivillius in Ent. Tidskrift VIII p. 180, und endlich allgemein: Rühl-Heyne: „Paläarkt. Gross-Schmetterlinge S. 93 u. 702.

Parnassius Apollo L., spec.

Syst. Nat. X 465 (1758): *Papilio Achivus Apollo**)

Synon: *Parn. Apollo var. scandinavica* (!) Harc: Entom. 1896 No. 402, p. 331.

Bei der beträchtlichen geographischen Ausdehnung des Fluggebietes und der Spaltung der Art in Lokalrassen ist es wichtig,

*) Von der Aufführung weiterer Citate sehe ich ab, ich beschränke mich hier und später auf die Anführung der Stelle, an welcher die Diagnose zu finden ist und verweise im Uebrigen auf Ochsenheimer, die Schmetterl. Deutschlands I. S. 133, u. Kirby, Cat. Diurn. Lepid.

zu konstatiren, welches die Heimath des typischen Apollo L. ist. Wenn W. Harcourt-Bath (l. c.) dafür eintritt, die geographischen Lokalformen dieses Falters, sei es auch nur aus praktischen Gründen, mit Namen zu versehen, so würde ihm, wenn nicht der Vorschlag an sich zu spät gekommen wäre, beizupflichten sein; wenn er aber bei der Classifikation den Apollo der Alpen als Type bezeichnet, so wird er damit weniger Anhänger finden.

Schon Rebel und Rogenhofer haben (l. c.) darauf hingewiesen, dass als Type für die Art der einer ausgezeichneten Lokalrasse angehörende schwedische Apollo angesehen werden muss. Diese Annahme ist durchaus zutreffend. Linné citirt in seinem Systema Naturae X, d. i. derjenigen Ausgabe, welche als massgebend für die heutige Nomenklatur anerkannt ist: Fauna Suecica 802. Das Citat bezieht sich auf editio I dieses Werkes und entspricht der No. 1032 auf Seite 268 der Ausgabe von 1761. Es bedarf kaum einer Frage, dass in einer Beschreibung der schwedischen Fauna nur der Apollo dieses Landes gemeint ist. Linné citirt weiter: It. Gotl. 230, d. i. Reise durch Gothland im Jahre 1741. Diese Schriftstelle ist der Ursprung der Diagnose für die Art. Ich wiederhole sie, den schwedischen Text in deutscher Übersetzung:

„Papilio hexapus, alis erectis rotundatis integerrimis albis : inferioribus ocellis quatuor superne, septem inferne; oder *Papilio alpinus* Petiv. Gazoph. 37 t. 23 f. 8, ein grosser und schöner Schmetterling, welcher in Schweden nicht gemein, ausser Landes aber noch seltener ist, sass in grosser Menge auf der Ebene des Torsburgs und war so matt, dass er nicht fortfliegen konnte. Ich weiss nicht, ob das feuchte Wetter, der Wind oder die Kälte ihm schädlich gewesen waren" etc.

Linné hat also auch schon den ausserschwedischen Apollo gekannt und ihn begreiflicher Weise mit der schwedischen, bei näherer Betrachtung recht verschiedenen Form indentificirt. Thatsache aber ist, dass seine Beschreibung nach den bei Torsburg auf Gothland gefundenen Thieren gegeben ist und damit der Beweis erbracht, dass diese schwedische und mit ihr die im Allgemeinen hiermit übereinstimmende skandinavische Rasse als Typus der Art anzusehen ist.

Wenn nicht die Benennung einer Species erst mit Einführung der Linné'schen binären Nomenklatur als gültig anerkannt würde, so könnte unser guter Freund gar nicht mit Recht den Namen Apollo führen, sondern müsste nach dem Engländer Petiver: *Papilio (Parnassius) alpinus* heissen. Linné führt Petiver's Benennung zwar an, hat sie jedoch nicht acceptirt. Letzterer schreibt 1695 in „Musei Petiveriani centuria 6 und 7, p. 49": „Papilio Alpinus ex albo nigroque variegatus, Iride rubente oculatus. Diesen (Falter) brachte mir Mr. Richard Wheeler aus Norwegen. Denselben sah ich mit dem sehr berühmten Botaniker Mr. John Ray, welcher ihn schon lange vorher in den Alpen beobachtet hat." — Dies ist zugleich die älteste Diagnose des Falters, welche in der Litteratur zu finden ist, sie wiederholt sich ähnlich in Petiver, Gazophylacii Naturae et Artis Decas III, tab. 23, f. 8 (1702) und der in eben erwähntem Citat genannte John Ray beschreibt das Thier in seiner „Historia insectorum (Autore Joanne Raio) IV, S. 139 (1710) aus der Gegend von Genf unter Anwendung der Benennung: Papilio Alpina major. „Diese Art," schreibt Ray, wird von Petiver erwähnt und ist derselben diejenige von R. Wheeler aus Norwegen hinzuzufügen." — Auch hier lag die Vermischung der alpinen und skandinavischen Form vor, deren Trennung sich mit der Zeit als eine Nothwendigkeit erweisen muss.

Vom typischen, schwedischen Apollo liegen mir einige Stücke (coll. Thiele, Berlin) vor, die sich durch beträchtliche Grösse auszeichnen, fast ohne Submarginalbinde sind und sehr grosse, runde, stark schwarz umrahmte Ocellen tragen. Zwei Stücke des Berliner Museums aus Norwegen entsprechen dem Typus durchaus und lassen sich von ihren Nachbarn nicht trennen, wie vielleicht auch der finnländische Apollo, von dem mir zwei Stücke aus der Sammlung Jul. Kricheldorff zum Vergleich vorlagen.

A. Subspecies, Unterarten.

(= Lokalformen, = Rassen, = Varietäten).

Dr. Rebel und Rogenhofer sprechen in ihrem bereits mehrfach erwähnten Aufsatz unter „b. Lokalformen", S. 58 l. c., von einer Form der collinen und einer Form der montanen Region, ohne indess zu definiren, ob diese, im Uebrigen recht sympathisch klingende Unterscheidung nach der Höhenlage oder nach der Begrenzung des Fluggebietes in geographischer Flächenlage anzunehmen ist. Bei einer Fixirung der Grenze stosse ich auf Schwierigkeiten. Die blosse Unterscheidung, dass die montane Form intensiver, schwärzlicher, die colline im Allgemeinen mehr weiss bleibt, erscheint mir nicht anwendbar, da Ausnahmen zu häufig sind. In der nächstliegenden Annahme, dass die Höhenlage des Fluggebietes massgebend sein soll, ist zu berücksichtigen, dass in den südlichen Alpen, z. B. im Eisackthal von Brixen ab südlich bis Bozen eine grosse, schön weisse Apollo-Form fliegt, die entschieden den Charakter der collinen Form trägt, während andererseits in den bayerischen Alpen in derselben Höhe (500—550 m) die ausgeprägte montane Form *Bartholomaeus* m. zu finden ist. Beide Rassen gehören geographisch in das Alpengebiet, es kann aber nur eine derselben als montane Form angesprochen werden, sie gehören, nach der Höhe des Fluggebietes, in eine colline Region, aber nicht beide tragen sie deren Charakter.

Beide Formen, die montane wie colline, sind von den genannten Autoren den anderen Lokalformen nebengeordnet. Auch dies vereinbart sich nicht mit meinen Anschauungen, sie müssten zwei Gruppen bilden, denen die lokalen Varietäten untergeordnet sind. Dies scheint mir nicht durchführbar, ich muss aus diesem Grunde die principielle Trennung der beiden Formen fallen lassen und beschränke mich auf die Aufzählung der bekannten Lokalrassen, geographisch geordnet.

Mit Rücksicht auf die vorherige Festlegung der Heimath der Type und in Anbetracht des Umstandes, dass der schwedische Apollo anerkannter Weise eine von dem alpinen oder nunmehr umgekehrt, der alpine eine von dem schwedischen gut zu unterscheidende Lokalform darstellt, kann ich nicht umhin, dieser alpinen Form eine fixirte Stellung in der Klassifikation anzuweisen. Die Benennung derselben bereitet mir einige Verlegenheit, denn ich muss gestehen, dass dieselbe wissenschaftlich ohne Bedeutung ist, ich kann sie jedoch nicht umgehen und tröste mich mit dem Gedanken, dass sie doch einen gewissen praktischen Werth hat, auf den sich gewissermaassen auch die meisten der anderen benannten Lokalrassen beschränken. Im Sinne der Diagnose John Ray's würde es liegen, die Alpenform mit dem näheren Zusatz *major* zu versehen; dies widerspricht aber der Thatsache, auch kann ich Petiver's Namen *alpinus* leider nicht verwenden, weil derselbe inzwischen bei der Gattung anderweitig vergeben ist (Parn. apollonius var. alpinus Stgr. Stett. ent. Zeit. 48, p. 49, 1887), ich wähle daher die Benennung

1. **Parn. Apollo geminus***) subsp. nov. m.

Bei der ausserordentlichen Variabilität des Thieres ist es nicht möglich, eine nähere Diagnose zu geben, ich verstehe unter dieser Bezeichnung schlechtweg die Gesammtheit der Apollo der europäischen Hoch- und Mittelgebirge, namentlich des deutsch-österreichischen Alpengebietes, soweit nicht innerhalb dieser Region für gewisse Gegenden weitere besondere Lokalrassen aufgestellt sind.

(Fortsetzung folgt.)

*) Geminus = doppeltgeboren, Zwilling.

Entomologische Mittheilungen.

Fr. Rowbotham theilt Folgendes mit: Eines Tages klopfte er ganz zufällig mit seinem Spazierstock ein Stück Kalk von einer Mauer los und warf es heftig zu Boden. Unmittelbar darauf bemerkte er, wie eine weibliche Spinne auf diesem Stück Kalk die krampfhaftesten Bemühungen machte, um ihre Eier gegen den vermeintlichen Feind zu schützen. Der Gelehrte, welchen die Sache anfing zu interessiren, nahm nunmehr behutsam die Eier von der Mutter fort und legte sie etwas abseits. Sofort wurde die Spinne unruhig und schickte sich an, die Eier zu suchen. Nachdem sie sich eine Zeit lang mit diesen vergeblichen Versuchen gequält hatte, legte Rowbotham die Eier wieder unmittelbar in die Nähe der Mutter. Und nun war es für ihn ebenso sonderbar wie interessant, welch ein eingehendes Examen die Spinne anstellte, um sich zu vergewissern, ob es auch wirklich ihre Eier seien. Zuerst erkannte sie dieselben nicht und entfernte sich anscheinend mit Widerwillen, dann aber kehrte sie wieder zurück, prüfte sie eingehender und, anscheinend zufrieden mit dem Ausfall des Examens, nahm sie die Eier sofort

wieder ängstlich in ihren mütterlichen Schutz. Als der Abend herangenaht war und der Beobachter sich wieder an die Stelle begab, wo sich vor einigen Stunden das rührende Familienidyll abgespielt hatte, bemerkte er, dass die Spinne ihre Eier unter ein dürres Blatt verborgen hatte, um sie vor wiederholten derartigen Angriffen sicherzustellen.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 2. November 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Stichel legt die eingegangene Litteratur vor. Unter Hinweis auf eine Notiz in der Gubener entom. Zeitschrift No. 15 von Spröngerts, Artern, nach welcher derselbe am 1. August d. J. bei Bergün ein ♀ von Parnassius delius mit schwarz verfärbten Ocellen der Hinterflügel gefangen hat, bemerkt Referent, dass diese unter dem Namen ab. Leonardi Rühl (Soc. ent. VII p. 105) beschriebene Form, soweit bekannt, bisher nur im männlichen Geschlecht beobachtet worden ist. Wenn in der Geschlechtsangabe hier kein Irrthum vorliegt, so ist der Fund eine sehr interessante Bereicherung entomologischen Wissens. Diese Abberation ist bereits von Hübner: „Sammlung europ. Schmetterlinge I Pap. II Taf. 135 Fig. 684/5 abgebildet, wird auch von Ochsenheimer in „Schmetterlinge von Europa" I p. 137 erwähnt. Im Jahre 1887 wurde im Berl. entom. Verein ein ♂ mit schwarzen Ocellen auf den Hinterflügeln, gefangen bei Franzensfeste, Süd-Tirol, von E. Bracht vorgelegt (Berl. E. Z. 31 Sitz.-Ber. p. X) und Herr Hensel zeigte eine solche Abart der Vereinsversammlung vor einiger Zeit, die er in Engadin erbeutet hat.

Herr Stichel zeigt darauf eine Reihe abnorm gebildeter Schmetterlinge, grösserentheils solche, die ihm von Herrn Hafner-Laibach zur Bestimmung zugesandt sind:

Ematurgia atomaria L. ♂ mit weisslichen Hinterflügeln.

Cidaria bilineata trans. ad ab. infuscata Gpbg. Das Mittelfeld der Vorderflügel ist vorwiegend dunkelbraun.

Melitaea didyma ♂. Vorderflügel mit theilweise verdunkeltem Grunde und breit bindenartig zusammengeflossenen Flecken (Melanismus), Hinterflügel normal.

Pieris napi ♂, melanistische Zwischenform zwischen Typus und ab. begoniae, Epinephele Janira var. hispulla Hb. ♀ (aus eigenem Besitz), der helle Diskaltheil der Vorderflügel in längliche Flecken auf dunkelem Grunde gesondert, ein weiteres ♀ gleicher Form völlig grauweiss verfärbt- eine bei Erebien und Satyriden häufig beobachtete Farbenreduction, die Referent unnatürlicher Beeinflussung der Entwickelung durch Feuchtigkeit zuschreibt.

2 Melanargia Galathea ♂♂ aus Krain, auffallend verdunkelt, schwärzer als v. procida Hbst, ja selbst als v. turcica B. Es bleibt festzustellen, ob die Art in der Fundgegend in dieser interessanten Form constant auftritt.

Herr Thiele legt einen Parnassius discobolus (trans. ad ab. nigricans) aus Turkestan vor, der wie oben erwähnter Parn. delius die Eigenschaft der schwarzen Verfärbung der Hinterflügelocellen aufweist. Es sind hier jedoch nicht auf beiden Flügeln die Augen schwarz, sondern nur auf dem linken. Auffällig ist die schwächere schwärzliche Beschuppung dieses Flügels und die Reduction der submarginalen dreieckigen Flecken. Die Erscheinung ist, wie in allen anderen bekannten Fällen, in dem Genus Parnassius, auch bei dieser Art sehr selten und vom Vortragenden ausserdem noch bei einem Parnass. apollonius beobachtet worden. Bei diesem waren die Ocellen sehr verkleinert und ganz schwarz.

Herr G. L. Schulz setz einen albinistisch verfärbten Sphinx pinastri in Umlauf. Derselbe berichtet sodann über den Fund von Bombyx populi var. alpina in Sas-Grund. Nach vielen vergeblichen Bemühungen ist es ihm in diesem Jahre gelungen, unter Steinen eine Raupe des Thieres, die sich bald verpuppte, und einige Puppen aufzufinden. Der Umstand, dass diese bis jetzt unverändert blieben und anscheinend abgestorben waren, veranlasste ihn, eine derselben näher zu untersuchen. Beim Abschälen der Hülle kam das lebende Insekt zu Tage, wurde in dem Zimmer in Freiheit gesetzt und war anderen Tages völlig normal ausgebildet (♂). Einige Tage darauf hatte Referent die Freude, ausser diesem Stück noch ein ♂ und ein ♀ tadellos entwickelt im Puppenkasten zu sehen. Wenn der ♂ schon als sehr selten bezeichnet werden muss, so können ein ♀ dieser fast schwarzen alpinen Rasse wohl die wenigsten Sammlungen ihr Eigen nennen.

Herr Thieme zeigt einen Kasten mit Polyommatus aus Californien, Central-Asien und Neu-Seeland, welche europäischen Arten dieser Gattung sehr nahe stehen und ungemein an die einheimische Fauna erinnern. St.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer**, Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Entomologischer Assistent

(speciell Lepidopterologe), wissenschaftlich und praktisch erfahren, Bearbeiter eines grossen wissenschaftlichen Werkes, sucht sofort oder später Anstellung, am liebsten an einem grösseren Museum oder an einer grossen Privatsammlung. Ia. Referenzen. Gefl. Offerten unter **P. E. 2** an die Exped. der I.-B. erbeten. [1354

Abzugeben:

Falter von Acher. atropos und Deileph. nerii. [1339

Tauschverbindung

mit Coleopterologen sucht **Julius Peyer,** Sparkassen-Secretär, Marburg, Steiermark.

Verkauf!

Die Erben des allbekannten Sammlers, Sr. Exc. des Präsidenten der Kaiserlichen Bank in Warschau Herrn v. Baumgarten, wünschen die im besten Zustande befindliche

Coleopteren-Sammlung

des Verstorbenen zu verkaufen; sie enthält die grössten Seltenheiten, Europäer und Exoten, Katalog vorhanden. Auskunft ertheilt:

Ingenieur **Fr. Baum,** Demidoff-Per. No. 14, 1356] **St. Petersburg.**



für das Jahr 1900.

Kalender für alle Insektensammler.

9\. Jahrgang.

Herausgeber:

Dir. Dr. **Oskar Krancher, Leipzig.**

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Preis elegant gebunden: 1,60 Mk.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Nomenclator coleopterologicus.

Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ. Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Vertrauenswürdigen Sammlern v.

Käfern

stehen umfangreiche

Auswahl-

Sendungen zu Diensten. **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen, Sachsen.

Archon. centaurus, schöne Stücke, manchm. a. Tarse repar., billig. geg. Selbstgeb. abzug. **C. Kaeseberg,** 1359] Langerfeld, Westf.





Eine Käfersammlung!



500 Arten in 600 Exemplaren mit vielen guten Arten (Katalogswerth weit über 100 ℳ), ist für nur 18 ℳ zu verkaufen.

Desgl. eine zu **1000 Arten in 1200 Exemplaren.** Darunter **Carab. olympiae** und viele andere Seltenheiten (Katalogswerth über 300 ℳ), ist für nur 50 ℳ zu verkaufen. **Die Käfer sind tadellos, sauber präparirt und richtig bestimmt.** [1303

Martin Brauner, Zabrze O/S.

Eine Partie 4—5jähr.

Obstbäume

nur gut. Sorten, sow. grossfrüchtige

Johannisbeeren

und einige Tausend gute

Laubhölzer

werden **in Tausch** gegen europäische und exotische — feine Schmetterlinge — Käfer oder andere Naturalien gesucht. Director **Schaufuss,** Cölln-Elbe.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ **L. W. Schaufuss** sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Neu!

Zerlegbarer Würfel zur Veranschaulichung der Formeln für das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzel (nach C. Hentschel)

in hartem Holze sorgfältig ausgeführt.

Mittelst dieses einfachen Modelles wird den Schülern in einer Minute spielend beigebracht, was sie sonst durch mühsames Auswendiglernen nur sehr schwer oder gar nicht begriffen! Der Würfel darf in **keiner** Schule fehlen.

Gegen Einsendung von $5^1/_2$ Mk. portofreie Lieferung.

L. W. Schaufuss, sonst E. Klocke, Meissen, Sachs.

EDM. REITTER

in Paskau [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10** ℳ.

No. 49. Leipzig, Donnerstag, den 7. December 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Zum Besten des „Rothen Kreuzes" verkauft F. Kilian in Stromberg-Hunsrück, welcher auch grössere Faltersendungen von Teneriffa erhielt, $3^1/_2$ Dutzend lebende Puppen von Deilephila tithymali gegen Meistgebot. Zuschlag erfolgt am 8. December d. J. — Der Gedanke ist lobens- und nachahmenswerth!

Amerika bleibt das Land der Ueberraschungen (oder —?). Vom Admiral Dewey, welcher sich durch das Gefecht bei Manilla mehr als verdient bekannt gemacht hat, weiss der Figaro (16. XI. d. J.) zu melden, dass er die Zeit seines Aufenthaltes auf den Philippinen benützt hat, um Schmetterlinge zu fangen. Der gelehrte Figaro-Reporter erzählt seinen erstaunten Lesern bei der Gelegenheit, dass Dewey's Sammlung einzig dastehe und mehr als 30 000 Franken werth sei, denn es wären „in ihr die 300 Arten Lepidopteren enthalten, die auf der Erde vorkämen."

Amerika besitzt auch die jüngste Entomologin. Auf der Geographical and Geological Exhibition im Science-Museum Building in Springfield, Mass., hat eine Miss Anna Dimmock, „a grammar school girl", eine Karte ausgestellt, welche die Verbreitung der beiden Falter Limenitis artemis und ursula mit Beziehung zu ihrer Zwischenform L. proserpina veranschaulicht. Die Gegend, aus der artemis bekannt ist, ist blau schraffirt, das Fluggebiet von ursula gelb. Wo beide Arten sich treffen, entsteht so eine grünliche Farbe und der Verbreitungsbezirk von proserpina selbst ist rechtwinklig zu der übrigen Schraffirung grün liniirt. Diese Karte, betitelt „A Study in Geographical Distribution", will Scudder's Ansicht beweisen, dass proserpina eine hybride Form der beiden genannten Species ist, mindestens aber Edward's Meinung, dass wir es mit einer artemis-Varietät zu thun haben. Miss Dimmock hat aus den verschiedensten entomologischen Werken und Zeitschriften die Fundortsangaben zusammengesucht, so dass ihre Arbeit den 1899er Stand unseres Wissens in der Frage wiedergiebt. — Mit Hybridationsfragen beschäftigen sich unsere deutschen Schulmädchen, Gott sei Dank noch nicht; aber die Mittheilung erscheint in anderem Lichte, wenn man weiss, — was die amerikanischen Zeitungen verschweigen — dass sowohl der Herr Papa Dr. George Dimmock, als die Frau Mama Mrs. Anna K. Dimmock seit langen Jahren sich mit Insektenkunde abgeben.

Und noch einmal Amerika: „The Philadelphia Record" meldet unterm 17. August aus Harrisburg, Pa.: „Senator Jim Mitchel's Schwiegersohn Benjamin F. Mc. Cartney ist glücklich in dem Amte als Economic Zoologist gelandet. Seine Befähigung für diese wissenschaftliche Stellung liegt darin, dass er in Mitchell's Krämerei als „Commis thätig war und den Eingeborenen Zucker gegen Felle vertauschte." Die „Ent. News" bemerken hierzu, dass Pennsylvania anscheinend die Ehre habe, der corrupteste Staat in Nordamerika zu sein. Die Stellung, die der Schwiegersohn erhielt, ist mit 2500 Dollars besoldet; ihm steht ein Assistent mit 1500 Dollars Gehalt zur Seite.

P. de Peyerimhoff, dem wir schon manche hübsche Entdeckung auf coleopterologischem Gebiete verdanken, hat durch Zucht nachweisen können, dass die von Ganglbauer in den „Käfern Mitteleuropas" dem Chennium bituberculatum Latr. zugeschriebene myrmekophile Larve nicht diesem Thiere, sondern der Staphyline Astenus filiformis angehört.

Lord Walsingham hat die Frage aufgeworfen, wo die Tapeten-Motte Trichophaga tapetzella L. ihre Jugendzustände verbringe. Abbé J. de Joannis hat versichert, dass dies ausserhalb der menschlichen Wohnräume geschehe, und R. Brown bestätigt solches nunmehr durch folgende Daten: Im Oktober 1867 sammelte er Gewölle eines Nachtraubvogels (Eule), aus denen am 3. November eine Motte schlüpfte, von Ende März bis Mitte Juni kamen weitere 30 Thiere beiderlei Geschlechts aus. Im Herbste wurden neue Gewölle eingetragen, und abermals erfolgten Schlüpfungen. Seit mehreren Jahren sammelt Brown Gewölle in den Kalkfelsen von Floirac, immer mit gleichem Erfolge. Es scheint also das Thier seinen Namen sehr mit Unrecht zu tragen.

In einer „Ent. Mitth." berichteten wir 1898, p. 93, von den Mittheilungen R. M. Middleton's, dass in Kleinasien Ameisen zum Nähen von Wunden benutzt werden. Prof. Forel bestätigte solches von Südamerika (1898, p. 112). Die Proceedings der Linnean Society von London melden jetzt auch den Namen der Ameise. Es ist, wiederum nach Middleton, Cataglyphus viaticus F.

E. J. Cresson, Box 248, Philadelphia, U. S. Amer., giebt ein Verzeichniss der amerikanischen Insektensammler heraus.

Die spanische Regierung bewilligte einen Credit von einer halben Million Pesetas zur Bekämpfung der Heuschrecken in den Westprovinzen.

Zur bevorstehenden Zweihundertjahrfeier der Academie der Wissenschaften schreibt Professor Harnack eine Geschichte dieser Gelehrtenkörperschaft.

In Radebeul-Dresden ist kürzlich der Gymnasiallehrer Carl Sommer gestorben. Er hat mehrere kleinere Beiträge zur Schmetterlingsfauna Schlesiens geliefert.

In Philadelphia starb Dr. Horace Greeley Griffith

Naturwissenschaftliches Verständniss beim Volke.

Eine kleine Plauderei. (Nachdruck verboten.)

Vom Kultusministerium in Berlin ist, neben anderen schönen Verordnungen, auch diese herausgekommen, dass an höheren Schulen Vorträge vor Schülern der oberen Klassen gehalten werden sollen, um den Lehrstoff in erweitertem Rahmen denselben zugänglich zu machen. Freunde und Angehörige der Schüler und der Anstalt haben freien Zutritt. Ueber die Zweckmässigkeit der Einrichtung zu reden, ist hier nicht der geeignete Platz, doch mögen einige Erfahrungen zum Besten gegeben werden. Da der naturwissenschaftlich gebildete Lehrer von vornherein am leichtesten einen Vortrag halten kann, weil er über „geeigneten Stoff" verfügt, andere Fakultäten aber immer „schwer arbeiten" müssen, so war ich zur Ausführung eines Abends bereit und hielt über das Thema: „Instinkt oder Ueberlegung der niederen Thiere" einen Vortrag.

Dazu dienten mir die vielen Insektenbauten, besonders der Hautflügler, die ich zum grössten Theile selbst gesammelt habe, nebst den Erfahrungen über das Leben und Treiben der Thierchen, in Verbindung mit Belegstellen aus Büchern verschiedener lebender Sprachen. Trotzdem ich mich streng an Thatsachen hielt, jede Behauptung durch Sammlungsgegenstände unterstützte und, wenn es möglich war, auch die Namen der Beobachter angab, wenn ich nicht persönlich eintreten konnte, musste ich doch erfahren, dass alles, was von den landläufigen, seit Alters in der Schule gelehrten Ueberlieferungen abweicht, einfach von den Herrn Philologen als „wenigstens unwahrscheinlich" belächelt wurde, weil sie es für unmöglich halten, dass ein Naturforscher das Leben der kleineren Thiere ergründen kann.

Unter anderen Beispielen führte ich an, dass Ameisen Grassamen sammeln, denselben zum Keimen bringen, nachher dörren und dadurch in Malz, d. h. Zucker umwandeln und sie somit leichter geniessbar und verdaulich machen. Den Vorgang haben Lespès und Moggridge ausführlich beschrieben. Die gelehrten Herren meinten, es fehle nur noch das Bierbrauen bei den Ameisen aus dem selbstbereiteten Malze.

Ein anderer zweifelhafter oder jenen unverständliche Vorgang ist die Pilzzüchtung der Ameisen, welche man in hohlen Bäumen schon in unseren Klimaten beobachten kann, und welche keinen Zweifel zulässt, dass die klugen Insekten Pilzmycel herzutragen, um in den unteren Theilen des Baumes ihren Garten einzurichten und zur rechten Zeit abzuernten. Belege durch andere naturwissenschaftliche Schriftsteller fanden keinen Glauben, da ja schliesslich, wie bei den Philologen, einer dem andern nachgebetet haben konnte.

Auch der so oft zu beobachtende Vorgang, dass sich die Ameisen über Ringe von Brumataleim Brücken bauen, um nach oben zu gelangen, wozu Holzstücken, Rinde, Stroh, selbst die Leichen der festgeklebten Schmetterlinge verwendet werden, begegnete nur ungläubigem Lächeln, da eine derartige Schlauheit den kleinen Geschöpfen nicht zugetraut werden kann. Wenn die Leute Augen hätten, welche zu beobachten verständen, dann würde ihnen manches Unbegreifliche klar werden, aber in ihrer Erhabenheit halten sie es nicht der Mühe für werth. Ich muss mich mit jenem Matrosen vergleichen, welcher bei seinen Erzählungen von Seejungfern, Meerschlössern und anderen Abenteuern gläubige Zuhörer fand, aber angelangt bei fliegenden Fischen, als Aufschneider verlacht wurde.

Kundigen Leuten werden meine Anführungen nicht überraschend sein, denn sie wissen, dass in Preussen auf Realanstalten der naturwissenschaftliche Unterricht, welcher nach dem „neuen Reglement" eine nothwendige Stundenzahl erreicht hatte, sehr bald auf Kosten des alleinseligmachenden Lateins wieder beschnitten wurde, wie überhaupt der Unterricht, welcher dem praktischen Leben am meisten nützt, nicht mit günstigen Augen angesehen wird, erst in dritter oder vierter Reihe seinen Werth erhält, während noch immer die veralteten, von Jesuitenschulen übernommenen Lehrpläne Geltung behalten.

Wie warm muthete es einem an, als neuerdings in Frankfurt a. M. die Naturforscher- und Aerzteversammlung in ihrer pädagogischen Abtheilung einstimmig dafür eintrat, dass den Naturwissenschaften auf den höheren Schulen mehr Zeit gewidmet werden müsste, aber man sagte sich, was nützt diese wohlgemeinte, platonische Liebe, wenn nicht endlich von einer solchen Stelle aus mit Kraft für die Ausführung der schönen Worte gewirkt wird. Die Lehrer haben mit andern Schwierigkeiten genug zu kämpfen und würden eine thatkräftige Unterstützung mit Freuden begrüssen.

Es wird so oft geschrieben, dass dem Volke die Wissenschaft mundgerecht vorgeführt und zugänglich gemacht werden soll, aber es ist doch schliesslich recht wenig lohnend und der angewendeten Mühe nicht werth, dass man immer wieder einem Idealismus huldigt, welcher selten am Platze ist.

Ich weiss, dass ich mit meiner Erfahrung auf starken Widerstand stosse, aber meine Ansicht bleibt doch schliesslich berechtigt, wenn ich den Nutzen betrachte, der den Zuhörern erwächst. Das sogenannte gebildete Publikum betrachtet die Schaukästen, bleibt am dichtesten vor den tropischen, bunten Schmetterlingen und Käfern, besonders, wenn sie recht gross und merkwürdig gestaltet sind, stehen und lässt Ausrufe der Bewunderung hören, während alle Gegenstände, welche wirklich wissenschaftlichen Werth haben und viel Mühe beanspruchten, verständnisslos übergangen werden. Ob es in absehbarer Zeit besser wird? Wohl kaum!

Parnassius Apollo Bartholomaeus n. subsp. und monographische Behandlung benannter paläarktischer Apollo-Formen.

Von H. Stichel, Berlin. (Nachdruck verboten.)

(Fortsetzung.)

In dem Haupt-Fluggebiet dieser Subspecies sind abgesondert:

2. **Parn. Apollo Brittingeri** Reb. et Rog. (Gross i. l.) subsp., III. Jahresbericht d. Wien. ent. Ver. 1892, p. 59, Taf. I, Fig. 1, ♀.

In beiden Geschlechtern, namentlich beim ♀ mehr oder minder schwarz bestäubt, mit grossen, breit schwarz gerandeten Ocellen. Der ♂ mit breit glasigem Saum der Vorderflügel und dunkler Staubbinde vor dem Saum der Hinterflügel, aus Steiermark: Am Schoberstein nächst Steyr und aus Nieder-Oesterreich bei St. Egyd am Neuwalde, am Höger und bei Türnitz, Lilienfeld in Höhen von 1000—1200 m.

Bei meiner diesjährigen Sommerreise nahm ich Veranlassung, die Varietät am Schoberstein selbst einzufangen. Wie überall an zusagenden Stellen, fliegt auch dort der Apollo nicht vereinzelt. Bei den von mir erbeuteten ♂♂ ist wenig Neigung zur Absonderung vorhanden, während bei den ♀♀, die in Minderzahl flogen, sich die dunkle Bestäubung stets recht auffällig bemerkbar macht. Das von Reb. et Rog. abgebildete Exemplar ist ein Stück von seltener Intensität, wie ich kein anderes sah. Fast fremdartig wirkt es durch das dunkelroth ausgefüllte Doppelauge auf den Hinterflügeln.

3. **Parnass. Apollo Bartholomaeus** subsp. m.

Fluggebiet: Königsee bei Berchtesgaden in den Bayerischen Alpen. In manchen Jahren wurde diese Form, etwas weniger charakteristisch gezeichnet von einem Gewährsmanne um Berchtesgaden selbst, aber sehr vereinzelt beobachtet. Im August sandte mir derselbe einige ähnliche ♂♂ vom Jenner (von 1600 m Höhe), welche auch recht markant gezeichnet sind, ebenso wie ein ♂, der unterhalb des Torenner Jochs in der Richtung auf Golling erbeutet wurde; dieser letztere besitzt eine ausserordentlich breite, tiefschwarze Kappenbinde auf den Vorderflügeln, sieht auch sonst sehr düster aus. Ein gleichfalls von dort stammendes ♀ trägt ebenfalls den Charakter der Königseestücke, bis auf die Ocellen, die reichlich gross, weiss gekernt und deren untere von der roth gefärbten unteren Radialrippe durchschnitten wird. Wenn sich

dieser Umstand als aberrative Erscheinung erklärt, so kann der Verbreitungsbezirk auf die an den Königsee angrenzenden Gebirgspartieen ausgedehnt werden. Die Stücke vom Jenner und Torenner Joch haben indess mehr gestreckte Vorderflügel.

4. **Parnass. Apollo minor** Reb. et Rog. subsp.
III. Jahresb. d. Wien. ent. Ver. 1892, S. 60 u. 71.

In der Beschreibung (l. c. S. 60) beschränken sich die genannten Autoren darauf, zu konstatiren, dass bei Friesach in Kärnthen eine kleine, dünnbeschuppte Lokalform fliegt. Die Bezeichnung „minor" erscheint erst S. 71 l. c. in der Namen-Uebersicht und acceptire ich dieselbe als Benennung der Unterart Dieselbe erreicht (fid. Reb. et Rog.) eine Spannweite beim ♂ von 60—62, beim ♀ bis 65 mm. Der glasige Saum bei beiden Geschlechtern sehr breit, die äussere Staubbinde bildet beim ♂ auf den Hinterflügeln eine zusammenhängende Fleckenreihe, die Ocellen sind klein, stark schwarz gerandet, beim ♂ meist ganz roth gefüllt. Flügel in beiden Geschlechtern nur sehr schwach grau bestäubt.

5. **Parnass. Apollo liburnicus** Reb. et Rog. subsp.
III. Jahresb. d. Wien. ent. Ver. 1892, S. 62, Taf. I, Fig. 2 ♂.

Eine ausgezeichnet helle Lokalform aus dem kroatischen Velebit. Nach Reb. und Rog.: Flügel gestreckt, ♂ Spannweite 71 bis 72, ♀ bis 75 mm. Grundfarbe rein weiss, nur das ♀ zuweilen mit schwach dunkler Bestäubung im Diskus der Vorderflügel. Staubbinde (Kappenlinie) der Hinterflügel fehlt bei den ♂♂. Glasiger Saum der Vorderflügel sehr schmal. Fast alle schwarzen Flecke schwächer entwickelt.

Ich besitze einige ♂♂ mit schön rund entwickelten Ocellen, die Analflecke der Hinterflügel sind nur sehr schwach angedeutet, die angeführten Merkmale passen im Uebrigen auf dieselben.

In nicht unmittelbarem Zusammenhange mit dem Alpengebiet ist die Heimat folgender:

6. **Parnass. Apollo carpathicus** Reb. et Rog. (Husz i. l.) subsp.
III. Jahresb. d. Wien. ent. Ver. 1892, S. 61, Taf. 1, Fig. III ♀.

Die grösste deutsch-österreichische Form mit sehr breiten Flügeln. Länge der Vorderflügel: ♂ 42—44, ♀ 44—50 mm. Spannweite: ♂ 68—75, ♀ 72—85 mm (fid. auct.). Grundfarbe schwach gelblich, beim ♀ in der Regel durch schwarze Bestäubung verdüstert. Die schwarzen Zeichnungen lebhaft und gross, Ocellen meist rund, regelmässig, stark schwarz umrandet, häufig ohne Kern. Analflecken der Hinterflügel gewöhnlich ganz schwarz. Stücke (♂) meiner Sammlung zeichnen sich dadurch aus, dass auf dem glasigen Saum der Vorderflügel zahlreiche schwarze Schuppen lagern, wodurch derselbe an seiner transparenten Eigenschaft Einbusse erleidet.

Die subsp. carpathicus findet sich typisch im Gebiete der hohen Tatra, mag aber auch in den übrigen Gebirgszügen der Karpathen zu Hause sein.

7. **Parnass. Apollo Bosniensis** subsp. n. m.

Reb. und Rog. (l. c. S. 63) erwähnen diese Subspecies als Form aus Bosnien und der Herzegowina und beschreiben sie nach sieben ♂♂ und einem ♀ verschiedener Herkunft, ohne eine Benennung aufzustellen. Ich sehe nicht ein, weshalb das als gute Lokalform behandelte Thier hinter den übrigen zurückstehen und namenlos bleiben soll. Nachstehend die von Reb. und Rog. gegebene Beschreibung, dem Sinne nach: die Stücke gehören einer grossen, breitflügeligen Lokalform an, die in vielen Punkten mit der Subsp. carpathicus übereinstimmt. Weisse Grundfarbe meist gelblich angehaucht, Staubbinde der Vorderflügel breit und beim ♂ bis gegen den Innenrand reichend, der glasige Saum breit und dunkel, die Flecken und Ocellen normal. Analflecke der Hinterflügel deutlich, Rippenenden am Saume der Hinterflügel verdunkelt. Vorderflügel Länge ♂ 41—43, ♀ 44 mm. Der ♂ von carpathicus durch die mehr gelbweise Grundfarbe, ausgeprägtere submarginale Staubbinde der Vorderflügel und weniger verbreiterte schwarze Zeichnung verschieden. Das eine zur Beschreibung vorliegende ♀ ist kleiner, stärker grau bestäubt wie carpathicus ♀♀, Staubbinde der Vorderflügel gegen den Innenrand sehr erweitert, auf den Hinterflügeln breiter und dunkler. Ocellen sehr gross, der untere Analfleck roth gekernt.

Gut mitteldeutsche Apolloformen sind folgende:

8. **Parnass. Apollo Vinningensis** m. nov. subsp.
Syn.: Parn. Apollo ab. Wescampi i. l.

Unter diesem Namen [(false in lat. ling. Winningensis) kursirt im Kauf- und Tauschverkehr eine Apolloform, welche an den Hängen des Moselthales, namentlich bei Winningen und Cochem gefangen wird. Herr A. Weskamp, Aachen, fand auch Apollofalter weiter nördlich in der Eifel, bei Kaisersesch, welche er in der Generalversammlung des Gubener entomol. Vereines 1897 in Cöln vorlegte und für welche der Name ab. Wescampi vorgeschlagen wurde.*) Es handelt sich aber nicht um eine Aberration, sondern um eine gute Lokalrasse, die indess mit den Vettern von der Mosel so ausserordentlich übereinstimmend ist, selbst in der Grösse, dass ich bedauerlicher Weise an dieser Stelle den Namen des als eifrigen Entomologen bekannten und zu schätzenden Herrn W. nicht in Anwendung zu bringen vermag, denn Vinningensis hat Prioritätsrechte.

Es liegen mir vor: drei ♂♂, ein ♀ von Winningen (fid. Thurau, Berlin) fünf ♂♂, fünf ♀♀ von Kaisersesch i. d. Eifel (coll. Weskamp); ausserdem stehen mir in der Sammlung des Königl. Museums, hier, eine grössere Reihe ♂♂ und ♀♀ aus der Maassen'schen Sammlung, bezettelt mit Cochem, zum Vergleich zur Verfügung, und endlich werden mir die nachstehenden Eigenthümlichkeiten anderweit bestätigt:

♂. Vorderflügel verhältnissmässig schmäler als bei alpinen und typischen Apollo, gestreckt, Länge 37—39 mm.

Leuchtend weisse Grundfarbe bei frischen Thieren, der glasige Saum der Vorderflügel mässig breit, deutlich nur bis zur 4. Mediana oder kurz darüber hinaus. Hinterflügel rein weiss, ohne submarginale Wellen- oder Schattenbinde, die schwarze Bestäubung am Abschluss der Zelle sehr schwach oder ganz fehlend, die oberen Ocellen in der Regel vertikal länglich, die unteren stets an der der Basis zugekehrten Seite eingeschnürt, so dass dieselben deutlich die Gestalt einer Bohne oder Niere annehmen. Selten vermindert sich die Einschnürung, und die Ocelle ist rundlicher. Die Analflecken der Hinterflügel stets von geringer Intensität und Ausdehnung.

♀. Länge der Vorderflügel 39—40 mm. Stärker schwarz beschuppt als der ♂ und namentlich die Fläche zwischen der Innenrands- und Apikalmakel der Vorderflügel mehr oder weniger schwarz gekörnt. Die Ocellen der Hinterflügel voluminöser, die unteren meist mit der charakteristischen Einschnürung, wenn auch nicht in dem Maasse, wie bei den ♂♂. Ein Exemplar aus Winningen zeigt oberseits in dem Innenrandsfleck und der Endmakel der Vorderflügel schwach röthliche Schuppen, die unterseits und in grösserer Anzahl aneinanderlagern. Auf der Unterseite wiederholt sich diese Erscheinung des Oefteren auch bei den ♂♂, entweder in einer der bezeichneten beiden Makeln oder auch in beiden. Das Roth der Ocellen dunkelkarmin, mitunter stellenweise mit orangefarbener Abtönung und Neigung zur gänzlichen Ausfüllung des Augenspiegels.

Wenngleich die Bezeichnung des Thieres sich schon allgemein eingebürgert hat, konnte ich eine Beschreibung nicht ausfindig machen und mag dasselbe nunmehr den provisorischen Namen rechtmässig weiterführen.

9. **Parnass. Apollo albus** Reb. et Rog. subsp.
III. Jahresb. des Wien. ent. Ver. 1892, S. 60 und 71.
Standf.: Stett. ent. Z. 1846: *Die schlesische Form.*
var. Bohemia (?) i. l. (aut?).

In dem von den Autoren S. 60 l. c. ausgeführten Texte ist die „schlesische Form" nicht besonders benannt, dagegen wie *Parn. Ap. minor* (cfr. Nr. 4) im Index (S. 71) eine Bezeichnung, nämlich *„alba* (n. b. variet.) *ex Silesia"* gebraucht. Ich nehme an, dass der Name von der Form geführt werden soll und acceptire sprachlich modificirt *Apollo albus.*

Bekannt aus den Gehängen des Glatzer Schneeberges dem mährisch-schlesischen Gesenke und Böhmen(?). Merkmale: Beträchtliche Grösse (67—74 mm Spannweite, fid. Reb. et Rog.), rein weisse Grundfarbe, die oberen Ocellen der Hinterflügel meist ganz roth. Ein von mir verglichenes Stück (♂ e. coll. Thiele, Berlin) hat gelbliche Ocellen, ein ♀ derselben Sammlung ist recht

*) Es liegt mir ein Ausschnitt der Cölner Zeitung vom Oktober 1897 vor, leider ohne Datum, dem ich diese Angabe entnehme.

dunkel gehalten, zwei weitere Exemplare (coll. Jul. Kricheldorff, Berlin) und einige Stücke des Berliner Museums entsprechen ungefähr den angeführten Merkmalen.

Ausserdeutsche Apolloformen von Südeuropa sind beschrieben:

10. **Parnass. Apollo Nevadensis** Oberth. subsp.
Etudes d'Entomol. XIV, S. 16, 1891.

Aus der Sierra Nevada, Südspanien und aus den östl. Pyrenäen (? — fid. Oberth.)

Kennzeichen: Mittelgross, gelbe Ocellen.

Ob diese Lokalform als solche wirklich in den Ostpyrenäen auftritt, möchte ich bezweifeln. Ich besitze zwei Stücke vom Berge Canigou, welche, wie auch zwei Stücke der hiesigen Museumssammlung zwar blasse, aber entschieden keine gelben Ocellen tragen.

11. **Parnass. Apollo pyrenaicus** Harc. subsp.
var. pyrenaica: The Entomol. Vol. XXIX, pag. 331 (1896).

In den Pyrenäen, ohne örtliche Einschränkung. Merkmale nach dem Autor: Hellere Grundfarbe der ♂♂, dunkleres Kolorit der ♀♀, auf diese Weise stärkerer Kontrast der Geschlechter (z. Vergl. auch Oberth. Etudes XIV, Seite 4: „La forme ordinaire pyrénéenne"). Analflecke der Hinterflügel fehlen in der Regel beim ♂, ebenso wie die Wellenbinde. — Ein ♀ der Sammlung des Herrn Jul. Kricheldorff, Berlin, mit auffällig breitem glasigen Saum und breiten, glasigen submarginalen Halbmonden der Hinterflügel.

12. **Parnass. Apollo Siciliae** Oberth. subsp.
Etudes d'Entomol. XIV, pag. 6, 1891, Taf. III, Fig. 22 ♀.

Benannt nach einem Paar der Sammlung Bellier aus Sicilien, ohne näheren Fundort. Mir bekannt: ein Stück coll. Jul. Kricheldorff, Berlin. Merkmale: wenig schwarz bestäubt, namentlich der ♂ kreideweiss, die Ocellen in der schwarzen Umrandung nur schmal roth geringelt mit dementsprechender Ausdehnung der weissen Füllung. Der Abbildung des ♀ (Oberth. l. c.) entnehme ich: Kostal- und Endmakel, sowie Innenrandfleck der Vorderflügel unterseits roth gekernt. Vor dem Glassaume der Vorderflügel oberseits eine scharf abgesetzte Kappenbinde. Eine solche auf den Hinterflügeln. Letztere mit einer leicht schattirten Saumbinde. Das Roth der Ocellen unterseits fast ganz verschwunden.

Aus dem östlichen Europa sind bekannt:

13. **Parnass. Apollo Hesebolus** Nordm. subsp.
Bull. Soc. imp. Nat. Mosc. 1851, II, p. 425.
Syn.: *Parn. Ap. v. transbaikalensis* Stgr. i. l.
Var. mongolica i. l. (aut.?).

Ueber den echten *Hesebolus* Nordm. giebt Staudinger Aufklärung in der deutsch. entom. Zeitschrift Iris 1892, Bd. V, S. 305. Die Heimath der Type ist die Mongolei, nach Stgr. (?) wahrscheinlich das Kentei-Gebirge. Seine i. l. aufgestellte Form Transbaikalensis aus diesem Gebiet ist demnach hiermit identisch, während die in der Regel bisher für *Hesebolus* gehaltene Form zur nächstgenannten Subspecies *sibirica* Nordm. und Led. zu ziehen ist. *Hesebolus* steht in der Grösse zwischen mitteleuropäischen Formen und der Varietät (Subspecies) *sibirica*. Spannweite ♂ 72—74, ♀ 74—78 mm. Der Hauptunterschied (fid. Stgr.) gegen alle anderen Apolloformen besteht darin, dass sowohl die schwarzen Flecken der Vorderflügel und auch besonders die rothen Ocellen der Hinterflügel verhältnissmässig kleiner sind. Die ♀♀ zeigen niemals eine sehr stark verdunkelte Flügelfläche. Die Analflecken der Hinterflügel sind meist verloschen. — Es ist dies die östlichste Form von Apollo, in ihrem Fluggebiet erscheint bereits Parn. Nomion.

14. **Parnass. Apollo sibiricus Nordm.** subsp.
Dor. Ap. v. sibirica Nordm.: Bull. Soc. imp. Nat. Mosc. 1851, II, p. 422, Taf. 11, Fig. 1 ♀. *v. Hesebolus Aust.:* Les Parnassiens, Pl. 6, Fig. 1 und 2 (1889). *v. siberica* Harc. Entom. XXIX., Nr. 402, pag. 331, 1896. *v. magna, major, albidior. obscura i. l.* (aut.?)

Nach den unter Nr. 13 erwähnten Feststellungen Staudinger's sind wir gehalten, den bisher als Hesebolus bekannten Apollo aus West-Sibirien, Turkestan, Kuldja, Altai, Aala-Tau, vom Ural (?) und Kaukasus (?) unter diesem Namen, der nicht mit dem vorigen synonymisch ist, zu führen. Beschrieben ist die Form von Nordmann nach einem ♀ aus Irkutsk, während Lederer (cf. Staud. l. c.) die grossen von Kindermann im Altai gefangenen Stücke ebenfalls als var. sibirica mit dem Hinzufügen aufführt, dass diese Form auch im Ural und in den türkischen Bergen (?) vorkommt. Charakteristische Merkmale sind aussergewöhnliche Grösse, grosse, rothe Augenflecken, die ♀♀ meist dunkel, in auffallendem Kontrast gegen die ♂♂.

(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Mittheilungen.

Ein verkannter Kolibri. Es war im August dieses Jahres, als in der Londoner Daily-Mail ein meine Lachmuskeln reizender Artikel eines Londoner Gartenbesitzers erschien. Derselbe behauptete nämlich, er habe in seinem Garten einen Kolibri fliegen sehen, gab auch eine kritische Beschreibung seiner Beobachtung und fügte noch hinzu, dass so etwas doch noch niemals vorgekommen sei. Man zerbrach sich die Köpfe darüber, wie wohl ein so kleiner niedlicher Vogel seinen Weg bis nach Grossbritannien finden könne. Es wurde die Vermuthung aufgestellt, dass dieses Süssschnäbelchen vielleicht durch eines der vielen Brasilschiffe eingeschleppt worden sei, und als es merkte, dass das Schiff nicht mehr weiter ging und ankerte, da sei es schleunigst über Bord geflogen. Ja, es entstand eine lebhafte Debatte darüber. Andere Leser wollten auch so etwas Kolibriisches in ihren Gärten gesehen haben. Die meisten stimmten darin überein, dass die fragliche Species einen rasenden Flügelschlag an sich habe. Plötzlich sähe man sie über einer honigreichen Blüthe fliegend saugen und in der nächsten Sekunde schon sei das Thier unsichtbar; ganz so, wie die Reisenden das Wesen des Kolibris bescheiben. —

Wäre nicht eine Woche später einer vom Stamme der Entomologen mit einer Erklärung hervorgetreten und hätte durch Abbildung gezeigt, dass der vermeintliche Kolibri eine sogenannte Humming-bird-Moth, d. h. Kolibri-Motte oder, wie wir sagen, Macroglossa stellatarum war, so wären jene Herren Engländer vielleicht jetzt noch in dem Glauben, dass sie hin und wieder in England so niedliche Gäste hätten.

München. Alex. Neuschild (London).

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 9. November 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Rey legt einige lebende Gespenstheuschrecken, Bacillus Rosii aus Croatien, vor und bemerkt dazu, dass er von diesen Thieren drei Generationen hintereinander gezogen hat. Schon im Jahre 1896 konnte er konstatiren, dass sich diese Heuschrecken parthenogenetisch fortpflanzten, was wohl auch im Freien meist der Fall sein wird, da die Männer ganz ausserordentlich selten sind. Unter den mehreren tausend Exemplaren, die Herr Rey erzog, befand sich nicht ein einziges männliches. Wahrscheinlich entstehen die Männer überhaupt nur durch direkte Copulation eines männlichen Thieres mit einem weiblichen. Interessant ist die Anpassungsfähigkeit dieser Thiere an ihre Umgebung. Im Herbst, wenn das Futter zur Neige ging und Blätter und Zweige im Zuchtkasten gelb und missfarbig wurden, änderten auch die bisher spangrünen Heuschrecken ihre Farbe und nahmen eine gelbliche bis bräunliche Färbung an.

Des Weiteren zeigt Herr R. ein weibliches Stück von Pieris napi, welches eine Zwischenform von Pieris napi und P. v. napaeae darstellt. Die Oberseite der Vorderflügel, mit Ausnahme der beiden Mittelflecken, welche sehr scharf hervortreten, gehören der napi-Form an, während die Hinterflügel und besonders die ganze Unterseite den typischen napaeae-Charakter tragen.

Eine reichhaltige Sammlung von Erebien legen die Herren Thieme und Hensel in mehreren Kästen vor, ein Vergleichungsmaterial, wie man es selten zu sehen Gelegenheit hat.

Herr Petersdorf erhielt aus der nächsten Umgebung von Berlin eine lebende Puppe von Ach. atropos, welche auf einem Kartoffelfelde gefunden wurde. Weitere Puppen sind leider von den betreffenden Arbeitern zerhackt worden.

Herr Rey theilt mit, dass er in diesem Jahre aus in der Nähe von Friedrichshagen gesammelten Cocons Ameisenlöwen in grösserer Anzahl gezogen hat, und zwar schlüpfte zum grössten Theil der gefleckte Ameisenlöwe, Myrmecoleon europaeus M. L. und zum kleineren

Theil der ungefleckte Myrm. formicarius L. Aus einem Cocon jedoch, welches die anderen an Grösse bedeutend übertraf, schlüpfte der sehr seltene Formicaleo tetragrammicus F., der langfühlerige Ameisenlöwe. Herr R. glaubt, dass das Vorkommen dieser Art bisher noch nicht in der Mark konstatirt wurde.

Die Larve dieses Ameisenlöwen lebt nicht, wie ihre beiden vorher genannten Vettern, in selbstgefertigten Trichtern, sondern frei im Sande.

Ausser diesen eben angeführten 3 Arten sind in Deutschland noch vereinzelt angetroffen worden Dendroleon pantherinus F. und Acanthaclisis occitanica Vill.

Herr Thiele zeigt drei aus Raupen hiesiger Gegend gezogene interessante Stücke Deil. euphorbiae:

1. ein ganz intensiv rothes Exemplar, genau so wie die auf Capri vorkommende Lokalvarietät Creutzenbergi; dieser Falter schlummerte drei Jahre in der Puppe;

2. ein Stück, welches sehr an die ab. esulae erinnert und sehr wenig Roth zeigt;

3. eine Aberration, welche ausser einer deutlichen dunklen Umgrenzung des Wurzelfleckes noch eine ziemlich kräftige Binde vom Vorderrandsfleck nach dem Innenrande zu zeigt, die jedoch auf halbem Wege plötzlich aufhört.

Herr Ziegler fing Abends beim Lampenlichte eine Vanessa io, welche wahrscheinlich aus dem schon begonnenen Winterschlafe aufgestört im Zimmer herumflatterte.

Herr Thieme theilt mit, dass er am 5. November noch einen Polyommatus phlaeas ♀ in Finkenkrug beobachtete.

Einige hervorragende Seltenheiten zeigt Herr Thurau herum, nämlich Colias aurorina H. S. ♂♀, und die var. Heldreichi Stgr., in einem Pärchen von aussergewöhnlich dunkler, kaffeebrauner Farbe; ferner ein Pärchen der in letzterer Zeit häufiger im Handel angebotenen Lophopteryx Sieversi Mén.

R. — I. V.

Zu verkaufen.

Befrucht. Eier, **Caligula simla** aus Indien 4 ℳ pro Dutzend. Cocons von **ricini** 7 ℳ pro Dutzend. Cocons des sehr grossen **Atlas** 5 ℳ à Stück.

Sende gegen Voreinsendung des Betrages. [1363

Adolphe Weniger,
46 Trinity Rd.,
East Finchley,
London, England.

Mormolyce

quadraticollis à ℳ 6.—
borneensis à ℳ 5.—
phyllodes à ℳ 3.50

Alles frisch und tadellos.

Friedr. Schneider in **Wald,** Rheinland. [1368

Günstigste Gelegenheit!

zum Erwerb einer grösseren Sammlung europäischer Insekten, bestehend aus circa:

450 Art. Coleopteren i. 500 Exempl.
185 „ Hymenopt. „ 200 „
200 „ Dipteren „ 300 „
105 „ Lepidopteren „ 110 „
25 „ Hemipteren „ 30 „
10 „ Neuropt. u. Orthopt. in 15 Exemplaren.

Sämmtliche Insekten sind tadellos, sauber präparirt und richtig bestimmt. [1353

Die ganze Sammlung ist äusserst billig abzugeben. Nähere Auskunft nebst Preisangabe durch

Martin Brauner, Zabrze O/S.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von **H. Fruhstorfer,** Berlin NW., 915] Thurm-Strasse 37.

Auswahlsendungen.

Europ. und exot. Käfer, Falter, Insekten aller Art, vorzügliche Exemplare, seltenste Arten bei enorm billigen Preisen von Originalsendungen aus allen Erdtheilen. Für Specialisten **reichhaltiges** Material.

Centurien. Zahlung **nach Empfang!** I. Qual. **Coleopteren** 10 ℳ 50 ₰ franco, 100 St. 50 Art. Dabei: Cicindela luteolineata Ctw. Mexico, Calosoma diminutum Bts. Mexico. (Auch andere Cincindelen, Caraben und Ceroglossus), ♂♀ M. torquata Dry. Goldküste; Plusiotis lecontei Hrn., Mexico; Sternocera boucardi Ind. Afrika; St. funebris Bh., Usambara. Cerambyciden. Grossartige Sachen.

Centurie. Lepidopteren, 50 Art. I. Qual. S.-Amer., N.-Amer., Afrika, Borneo zusammeng., **werthvoll,** zahlbar **nach Empfang,** 8 ℳ 50 ₰ franko in Düten.

Insekten aller Art. Centurie, 50 Arten: 12 ℳ franco, zahlbar nach Empfang, I. Qual. Spec. für Weihnachtsgeschenke vorzügliche Collektionen. Umtausch nach dem Fest gern. — Alle Anzeigen in dieser Zeitung, die bisher von meinen Vorräthen erschienen, behalten Gültigkeit. Goldene Medaille, Diplome. Prima Referenzen. Versende nur gute Qual., billigste Preise.

Arthur Johannes Speyer, Altona a/Elbe,
Entomologisches Institut. [1348



Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder bei Einsendung von 1,60 ℳ franco durch **die Expedition dieses Blattes** oder durch den Herausgeber (Leipzig, Lindenstrasse 2, III).

Zuckersaft giebt Muskelkraft!
Zucker ist im Verhältniss zu seinem hohen Nährwerth ein billiges Nahrungsmittel.
1082]

Für nur 7 Mark

10 grosse, prachtvolle, exotische Dütenschmetterlinge (Ornithoptera, Papilio, Morpho etc.), I. Qualität,

für nur 5 Mark

50 gespannte europäische Schmetterlinge in 50 Arten, I. Qualität. Versandt per Nachnahme. Porto und Verpackung extra. [1364

Anton Herfert, Linz a. d. Donau, Hopfengasse 15, Oesterreich.

Eine

Auswahlsendung

ist das sicherste und einfachste Mittel, die Sammlung **nur nach Wunsch** zu vergrössern. Ich offerire solche mit gespannten **Schmetterlingen** aus dem **paläarktischen Asien, Indien, Malayischen- und Papua-Archipel, Brasilien, Chiriqui** etc. **zu ¼ bis ⅓** der Katal.-Werthe nach Staudgr.

10 grosse exot. Schaustücke in Düten, darunter Caligo, Papil. polymnestor, buddha, Attacus atlas, Prepona etc., nur Prachtsach. I. Qual. versende **für 10 ℳ,** 5 solche für **5 ℳ** franco.

100 südam. Schmetterl. in Düten, nur gr. schöne Sachen **12,50 ℳ,** 50 St. **6,50 ℳ** franco, **100 dto. kleine Arten** (Catagr., Hesp., Eryc., Neotr. etc.) **5 ℳ** franco.

100 Indo-Australier 15 ℳ, 50 St. **8 ℳ** franco, nur schöne, grosse Arten.

H. Stichel, Schöneberg-Berlin, 1355] Feurigstr. 46.

Schmetterlings-Tausch.

Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet [1286

Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul,
Porto Alegre. Brazil

Schönlanker Zeitung

General-Anzeiger des Czarnikower u. der angrenzenden Kreise. Amtliches Publikations-Organ der Behörden.

Abonnementspreis 1.25 ℳ pro Quartal.

Insertionspr. 15 ₰ pro 5gesp. Zeile Inserate haben wirksamen Erfolg. Bei grösseren Aufträgen wird höchster Rabatt gewährt.

Neumärkische Post

Vielgelesenste Zeitung der Neumark landwirthschaftlich. Richtung, empfiehlt sich zu

wirksamer Inseration

und **Abonnement.**

Preis pr. Quartal 1,25 ℳ.

Postzeitungs-No. 1515.

Probenummern gratis u. franco.

Die Expedition der **Neumärkischen Post,** Schönfliess N/M.

Selber Tagblatt.

(Amtliches Publikations-Organ.)

Mit illustrirtem Sonntagsblatt

30. Jahrgang.

Erscheint **täglich** mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage. **Einziges Lokalblatt, am meisten gelesene Zeitung** in **Stadt** u. **Bezirk Selb,** auch stark verbreitet in der weiteren Umgebung. Für **Anzeigen aller Art** daher vorzüglich geeignet.

Insertionstarif billigst.

Rasche Berichterstattung. Reichhaltiger Lesestoff.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von **A. Roese, Lauenburg** i. Pom., dann **sparen Sie viel Geld. „Lauenburger Zeitung“ wirksamstes Insertionsorgan.**

Mosel-Ansichtskarten.

12 Ansichtskarten aus dem herrlichen Moselthale **nur 1 Mk.** franko; einzeln zuadressirt ℳ 1.50. **Expedition des „Zeller Volksfreund“ in Zell-Mosel.**

Treptower Anzeiger.

Redaction und Expedition: Baumschulenweg b. Berlin.
Herausgeber: Emil Winterfeld.

Zeitung für **Treptow, Oberlau, Nieder-** und **Oberschau** vor dem Johannisthal und Umgegend, bringt Nachrichten aus den obengenannten Gemeindebezirken, interessante wissenschaftliche und belletristische Aufsätze. Für Ankündigungen bestens geeignet.
Anzeigen: Die sechsgespaltene Petitzeile oder deren Raum 15 ₰.

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)

erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen,** achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit“** und **Landwirtschaftliches Centralblatt“,**

vierteljährlich nur 1 Mark.

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.

Schleiz i. Th.

Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

Für eine deutsche Familie

giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. Dr. Rob. Klee u. Prof. Dr. William Marshall, Verlag von Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig. Preis Mk. 1,25 vierteljährlich, Einzelheft 50 Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund“

durch mustergültige Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund“ auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Abonnements-Einladung

auf das wöchentlich zweimal (Dienstag u. Freitag) erscheinende

Uffenheimer Wochenblatt 

mit einer 8seitigen Sonntagsbeilage, dessen Preis vierteljährlich 1 ℳ beträgt. Man abonnirt bei der dortigen Postanstalt oder deren Postboten.

Inserate, deren kleinspaltige Zeile mit 10 ₰ berechnet und bei Wiederholungen entsprechender Rabatt gewährt wird, haben besten Erfolg.

Expedition des Uffenheimer Wochenblattes.

Lüchow-Dannenberger Zeitung.

Bedeutendes, billigstes Insertionsorgan der deutsch-hannoverschen Partei in den Kreisen **Lüchow, Dannenberg** und **Uelzen.**

Zeilenpreis 10 Pf. pro Corpuszeile.

Ein vierteljährliches Abonnement durch die Post bezogen frei ins Haus 1 Mk. 50 Pf.

Erscheint wöchentlich drei Mal.

Im Kreise Euskirchen

und den angrenzenden Ortschaften der Kreise Düren, Schleiden und Rheinbach ist das **verbreitetste** und **gelesenste** der hiesigen Blätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),

mit einem illustrirten Sonntagsblatt und einer **landwirthschaftlichen Beilage.**

45. Jahrgang **45.**

Anzeigen die 6gespaltene Petitzeile 10 ₰. — Abonnement pro Quartal durch die Post bezogen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Deutsch-Kroner

Stadt- und Landbote, zugleich **Schlopper Zeitung,** erscheint wöchentlich 3 mal. Abonnementspreis vierteljährlich 0.60 ℳ. Inhalt: Politische Rundschau, Lokal- u. Provinzial-Nachrichten, Landwirthschaftliches, Vermischtes, Inserate u. Feuilleton. Inserate 15 ₰ pro 4gespaltene Zeile.

Harzburger Wochenblatt,

Generalanzeiger f. Harzburg und Umgegend. **Haus bei Haus gelesen. Kaufkräftiges Publikum,** Placatinstitut, Wohnungsvermittelung, Hauskauf und -Verkauf.

B. Angerstein, Bad Harzburg.

Mecklenburg.

Teterower Nachrichten.

Erscheinen täglich, Viertelj. 1 ℳ. Verbreiteste Zeitung Teterows u. Umgegend; daher Inserate von Erfolg; pro Petitzeile 15 ₰. Beilagen 5 ℳ.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,** Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für las Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.	**Expedition und Redaction:** Leipzig, Langestrasse 14.	**Gebühren** für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 50. **Leipzig, Donnerstag, den 14. December 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht“ besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse“ einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Die Lepidopteren-Liste (No. 43) für 1899/1900 von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz ist erschienen. Sie umfasst 82 Seiten und ist, wie immer, von unerreichter Reichhaltigkeit in Faltern aller Faunengebiete. (Preis 1 ℳ).

Als Neuigkeit von hervorragendem Interesse ist zu verzeichnen, dass die, wie wir bereits mittheilen konnten, gemeinschaftlich von Dr. Staudinger und Dr. Rebel bearbeitete Neuauflage des Kataloges der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes bereits 1900 und zwar im Verlage von R. Friedländer & Sohn-Berlin NW. erscheint. Das Verzeichniss ist bis auf die Gegenwart vervollständigt und alle Citate sind auf ihre Correctheit geprüft worden. Der Umfang des Bandes wird gegen die 2. Auflage um etwa ein Drittel wachsen; die Druckausführung wird im Vergleich zu den früheren Auflagen einen wesentlichen Fortschritt in Hinsicht auf Uebersichtlichkeit der Anordnung und Sauberkeit der Typen aufweisen. Die Drucklegung hat bereits begonnen. Der Preis des Werkes wird ca. 15 ℳ betragen; Bestellungen werden schon jetzt entgegengenommen.

H. Fruhstorfer schreibt uns aus Canton, dass seine 15 tägige Sammeltour auf den Tsushima-Inseln (zwischen Japan und Korea) ihm namentlich schöne Laufkäfer (Coptolabrus) eingetragen habe und dass er sich nunmehr nach Hainan begiebt (resp. begeben hat). Hainan ist ein gefährlicher Boden, der englische Ornitholog Whitehad erlag dort nach kurzem Aufenthalte der Malaria; hoffen wir, dass Fruhstorfer's guter Stern ihn gesund und mit reichem Erfolge zu seiner weiteren und eigentlichen Sammelreise leitet.

Von dem „Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie“ ist eben die 1. Hälfte des Jahres 1896 erschienen. Sie umfasst Allgemeines und Coleoptera und ist von Dr. Robert Lucas und Dr. Georg von Seidlitz bearbeitet. — Zu den 3 Abtheilungen (Titel, Theilung nach Materie und Theilung nach Familien), die Sharp in seinen ausgezeichneten „Zoological Records“ eingeführt hat, und die auch in den beiden vorhergehenden Jahrgängen dieses Berichtes zu finden sind, kommt hier eine vierte hinzu, die für die Literaturkenntniss so wichtig erscheint, dass sie den Fachgenossen gewiss erwünscht sein wird. Es ist die Abtheilung B., welche die literarische Produktion des Jahres nach Art und Ort der Publikation geordnet enthält. Die selbstständig erscheinenden entomologischen Werke nehmen von Jahr zu Jahr ab, so dass sie leicht zu übersehen sind, die Zeitschriften aber erfahren eine fortgesetzte Zunahme ins Unabsehbare. Sharp's „Zoological Record“ belehrt uns darüber, dass gegenwärtig bereits gegen 1000 naturhistorische Zeitschriften erscheinen, in denen zoologische Abhandlungen vorkommen. Keine Bibliothek kann alle diese Zeitschriften besitzen. Sogar dem British Museum, der grössten Bibliothek der Welt, fehlt etwa ein Dutzend derselben. Wir auf dem Continent bekommen mindestens die Hälfte derselben (vielleicht zu unserem Glück) nie zu Gesicht. Wie weit nun die coleopterologischen Schriftsteller des Jahres einerseits ihre Leistungen durch die Art der Publikation leicht zugänglich machten und damit wirklich Benutzbares lieferten, oder andererseits ihre Arbeiten durch Versprengung in unzugängliche Zeitschriften mehr oder weniger unbenutzbar machten, soll durch diese neue Abtheilung übersichtlich dargestellt werden. — Wir ersehen aus dieser Uebersicht, dass im Jahre 1896 nur 27 selbstständige Werke coleopterologischen Inhalts publicirt wurden, denen 837 Zeitschrifts-Artikel in 138 Zeitschriften gegenüberstehen. Wirklich entomologische Zeitschriften sind 32 zu nennen. Es giebt deren noch mehrere, die aber nichts Coleopterologisches brachten. — Diejenigen Entomologen können des Dankes der Fachgenossen am sichersten sein, die das Resultat ihrer Forschungen möglichst zusammenhängend, wenn es sein kann, immer in derselben entomologischen Zeitschrift, darbieten, während diejenigen, die ihre jährliche Produktion in systemlosen Einzelbeschreibungen über zahlreiche Zeitschriften (entomologischen und nicht entomologischen Inhalts und oft recht fragwürdigen Werthes) auszugiessen pflegen, den wissenschaftlich arbeitenden Entomologen, der selbst solche Leistungen berücksichtigen muss, zur Verzweiflung treiben können. Die umfassenden Arbeiten haben daher im vorliegenden Berichte eine Vorzugsstellung vor den Einzelbeschreibungen erhalten. — Im Ganzen sind nach Sharp's Zählung (Record p. 4) im Jahre 1896 von Coleopteren etwa 3800 neue Arten und etwa 400 neue Gat-

tungen beschrieben worden (von Insekten überhaupt 8900 n. sp. und c. 1000 n. gen.). Im vorliegenden Berichte werden wohl über 4000 neue Arten genannt sein, weil einige Zeitschriften nach der Jahreszahl ihres Jahrganges aufgenommen wurden, die faktisch erst 1897 erschienen sind. — Der Bericht erscheint im Verlag der Nicolai'schen Buchhandlung (R. Strecker), Berlin C., und das verausgabte Heft kostet 22 *M.*

Der Verein für schlesische Insektenkunde versandte das 24. Heft seiner „Zeitschrift für Entomologie". Neben Berichten aus den Sitzungen, die Zeugniss ablegen von dem frischen Leben, das in dem alten und bekannten Vereine pulsirt, findet man Nekrologe auf Wilhelm Rudel, Otto Amandus Wilke (Käfersammler), Eduard Michaelis und Pastor Schenk (beides Schmetterlingssammler) und Abhandlungen von Gabriel über Tatrakäfer, von J. Gerhardt über neue Fundorte und Neuheiten der schlesischen Käferfauna, von W. Kolbe über gleichen Stoff und über das Eintreten eines Sommerschlafes bei Chrysomeliden und endlich von Nagel über den Einfluss eines milden Winters auf die Flugzeit der ersten Geometriden und über die Zucht der Raupen von Arctia quenselii. — Den „Sommerschlaf" hat bekanntlich erstmalig 1896 Prof. Sajó besprochen und zwar von Entomoscelis adonidis F. — W. Kolbe, in Coleopterologenkreisen als scharfsichtiger Beobachter bekannt, beschäftigte sich 1894—98 mit Klarstellung der Lebensgewohnheiten von Phytodecta viminalis und konnte auch für dieses Thier das Vorhandensein einer langen Sommerruhe, die kurze Zeit nach Vollendung der Metamorphose beginnt und im Spätherbst schliesslich in die Winterstarre übergeht, feststellen. „Dieser Zustand, den man recht wohl als Sommerschlaf bezeichnen kann, charakterisirt sich 1. durch eine gänzliche Enthaltung der Käfer von Nahrung und 2. durch eine nur hin und wieder unterbrochene Regungslosigkeit derselben. Sein Eintritt wird offenbar befördert durch heisse Temperatur, verbunden mit Gewitterregen und ebenso gestört durch starke Anfeuchtung des Erdbodens. Er findet bei Phytodecta an der Erdoberfläche, unter Laub, Moos, Steinen u. dergl. und bei etwaigem Mangel einer derartigen Bedeckung auch in der Erde statt. Bewegungen in Folge starker Durchnässung des Bodens haben wohl nur den Zweck, den unbehaglich gewordenen Verhältnissen auszuweichen. Die etwas grössere Beweglichkeit im Herbst aber entspringt offenbar dem Bedürfnisse nach Auffindung des passendsten Unterschlupfes für den Winter. Ganz warme Spätherbsttage mögen den Thieren wohl auch den Beginn des Frühlings vortäuschen. — Die Nothwendigkeit des Ueberdauerns der Imagines von einem Jahre zum andern erklärt sich aus der kurzen Entwicklungsdauer des Käfers, die sich von der Begattung der Mutterthiere bis zum Auskriechen der neuen Generation innerhalb weniger Frühlingswochen vollzieht. Da demnach der Käfer nicht in seinen ersten Ständen zur Ueberwinterung gelangt, so muss er als Imago seinen Lebensfaden bis in das neue Jahr hinüberspinnen. Bewundern müssen wir nur die zähe Lebensfähigkeit, mit welcher er eine 10monatliche Fastenzeit zu überstehen vermag. Diese gänzliche Bedürfnisslosigkeit verursacht wohl auch in erster Linie den Eintritt des Schlafzustandes, welcher selbstverständlich an einen den meisten Schutz gewährenden Ort verlegt wird." — Kolbe weist nun an den Erscheinungszeiten nach, dass auch die anderen Phytodecta-Arten, die Donacien, Orsodacna, Zeugophora, Lema, Colaphus, Gastroidea und Phyllodecta (letztere übersommert in Baumritzen) gleiche oder ähnliche Gewohnheiten haben, dass Melasoma und Agelastica ebenfalls einen Sommerschlaf, aber einen nur kurzen halten, weil sie bereits im Herbste zur Entwicklung einer neuen Generation schreiten, dass aber Camptosoma und Lamprosoma die Aufgabe der Uebersommerung bez. Ueberwinterung den in einem sackartigem Gehäuse steckenden Larven zufallen lassen. Von Adoxus hat Sajó bereits berichtet, dass die Larven vom Juli bis in den Herbst in den Wurzeln des Weinstockes und des Weidenröschens (Epilobium) miniren. Zum Schlusse seiner werthvollen Mittheilungen stellt Kolbe die Frage zur Discussion, inwieweit auch bei Käfern anderer Familien diese sonderliche Ruheperiode eintritt.

Am 29. November starb zu Dresden nach längeren schweren Leiden der königliche Gartendirector Otto Hermann Gustav Lämmerhirt im nahezu vollendeten 64. Lebensjahre. Der Verschiedene machte sich in gärtnerischen Kreisen als Organisator und Fachlehrer verdient. Besonders vielseitig war seine Thätigkeit als Commissar in verschiedenen gärtnereiwissenschaftlichen Aufträgen, z. B. als Commissar in Reblausangelegenheiten in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt, als welcher er u. A. im August 1887 Reblausherde in der königlichen Hoflösnitz entdeckte, die in dem folgenden Jahre zur Ausrottung der Reben in der Hoflösnitz und zur Veräusserung dieser Domanialländerei im Jahre 1889 führten.

Parnassius Apollo Bartholomaeus n. subsp. und monographische Behandlung benannter paläarktischer Apollo-Formen.

Von H. Stichel, Berlin. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

15. **Parnass. Apollo Uralensis** Oberth. subsp.
Etudes d'Entomol. XIV., S. 6, 1891, Pl. III, fig. 18 ♀.

Diese und die nächste von Oberth. aufgestellte Varietät (Lokalrasse) werden von Staudinger (l. c.) als Synonyma zur subsp. *sibirica* gezogen, weil letztere Form alle sehr grossen asiatischen Apollo umfasst, obwohl sie an gewissen, weit voneinander liegenden Lokalitäten etwas verschieden auftreten. Dies ist eine Annahme, deren Richtigkeit möglich, auch wahrscheinlich, aber nicht genügend begründet ist. Verbleibt die Verschiedenheit in der abgegrenzten Lokalität constant, so trifft die Annahme nicht zu. Dies zu beurtheilen, fehlt es mir an Material, und muss ich bis zur Entscheidung der Frage an der Hand eines solchen zunächst die beiden Formen passiren lassen, wenngleich auch ich zu der Ansicht Staudinger's neige. Als *Uralensis* bildet Oberth. ein ♀ ab, welches an die subsp. *Brittingeri* erinnert, also sehr schwarz bestäubt, aber grösser und robuster ist. Beschrieben nach 2 ♀♀, das eine aus der Sammlung Bellier, das andere aus der Sammlung Graslin, eingesandt von Eversmann und bezettelt mit Apollo uralensis. — Die Aufstellung der Varietät ist schwach begründet, weil nichts über die ♂♂ verlautet. Als Heimath muss das Uralgebirge gelten. Eine nähere Untersuchung über die Berechtigung der Subspecies wäre erwünscht.

16. **Parnass. Apollo Graslini** Oberth. subsp.
Etud. d'Entom. XIV., S. 6, 1891, Pl. III, Nr. 23 ♀.

Noch schwächer begründet als die vorige Form ist diese. Beschrieben nach einem ♀ aus der Sammlung Graslin, bezettelt mit: „Becker, de Turquie". Es ist dem Autor zweifelhaft, ob aus der europäischen oder asiatischen Türkei. Der Abbildung (Diagnose ist nicht gegeben) ist zu entnehmen: Aussergewöhnliche Grösse, Grundton gelblich, durch einzelne schwarze Schuppen schattirt, Kostalfleck der Vorderflügel mit der darunter liegenden, nach aussen vorgeschobenen Endmakel zusammengeflossen, diese nach unten bis Mediana 3 verlängert. Ocellen sehr gross, der weisse Kern röthlich chagrinirt, die oberen fast rund, die unteren unregelmässig. Auf den Hinterflügeln auffällig dunkel schattirte Basalflecke, vor dem Saume deutliche submarginale Halbmondbinde. Basalflecke der Hinterflügel unterseits schwach im Farbton, die Ocellen unten sehr schmal schwarz und roth geringelt, der grosse weisse Kern mit eingestreuten rothen Schuppen.

Wenn es schon gewagt ist, eine Lokalform (*forme géographique superbe* nach Oberth.) nach einem einzelnen ♀ aufzustellen, so erscheint dies noch weit fraglicher, wenn der Ursprung des Thieres zweifelhaft ist. Nach Staudinger stammt das Stück wohl sicher vom Altai, und da selbst Oberth. (l. c. S. 23) angiebt, dass die Collection Bellier ein ähnliches ♀ aus dem Kaukasus und einen correspondirenden ♂ vom Altai enthält, so liegt die Annahme nahe, dass dieser Varietätsname zu vermeiden gewesen ist. Die Zukunft wird dies lehren.

Hiermit ist die Zahl benannter Lokalrassen des Apollo erschöpft, jedoch vermuthe ich, dass sich denselben noch der eine oder andere als gute Art aufgestellte asiatische Parnassius anschliessen wird, aber ich enthalte mich eines definitiven Urtheils hierüber, bis zu gelegentlicher näherer Untersuchung.

B. Aberrationes, Abarten.

(= Spielarten, Monstrositäten, Farbenvarietäten.)

Die Veränderlichkeit in der Zeichnung des Apollo ist nicht ohne gewisse Gesetze, sie äussert sich einerseits durch Vermehrung

des Roth auf Kosten der schwarzen Flecken und andererseits dominiren letztere unter Verdrängung des ersteren. Es variirt ferner der Grundton der Flügel und die Farbe der Ocellen. Was zunächst die Grundfarbe anlangt, so kommen, abgesehen von der Einstreuung schwarzer Schuppen, nur ganz leichte Farbnuancirungen vor; gewöhnlich kann man die Grundfarbe mit kreideweiss bezeichnen. Deckert (Bull. Soc. ent. Fr. 1897 p. 276.) nennt den Farbton einer später erwähnten Aberration leicht grünlich und zeit- oder stellenweise werden gelblich gefärbte Stücke erwähnt. Diesem Umstande stehe ich etwas misstrauisch gegenüber, ebenso wie ich die Verfärbung der rothen Ocellen in Gelb, sofern diese Erscheinung nicht wie bei der Subspecies *Nevadensis* zur Regel wird, für keine natürliche, unbeeinflusste Entwicklung hatte. Auffällig ist es, dass gerade gezogene Stücke die gelbe Grundfarbe tragen, wie ich an mehreren Exemplaren der Sammlung Jul. Kricheldorff, Berlin, wahrnehmen konnte. Auch Schilde erwähnt dieses Umstandes in den Entomol. Nachrichten X, pag. 334. In diesem Falle geht die Verfärbung sogar so weit, dass die Spitze der Vorderflügel lehmgelb genannt wird. Wenn ferner die Beobachtungen des Engländers Thomson, mitgetheilt durch Elwes in the Proceedings of the Zool. Society of London 1886, p. 6 und folgende, die ich sogleich kurz wiedergebe, in Betracht gezogen werden, so dürfte bewiesen sein, dass der neben der weissen Form sporadisch auftretende gelbe Apollo nicht den Rang einer natürlichen Aberration behaupten kann, sondern nur ein in der Farbenentwicklung gewaltsam beeinflusstes Individuum vorstellt und nicht etwa einer Benennung werth ist. — Thomson schreibt: „Apollo braucht über eine Stunde, ehe die Flügel sich ausbilden und erhärten. Die Farbe ist zuerst gelblich, wird aber bald weiss, wenn der Falter der Sonne ausgesetzt wird.“ — Hieraus ist zu schliessen, dass es sich einfach um einen verhinderten Ausfärbungsprocess handelt, wenn der Falter ohne Einwirkung von Sonnenlicht trocknet. Endlich weise ich darauf hin, dass nach Beobachtung Honrath's (Berl. Ent. Zeitschr. 1892, Sitz.-Ber. S. 12) Parnassius-Arten in der Cyankaliumflasche gelblich werden.

Bezüglich der Verfärbung der Ocellen lehrt die Erfahrung, dass alte, der Sonne und der Witterung preisgegebene Thiere in der Regel gelbe, ja fast farblose Ocellen zeigen. Wenn nun der Beschaffenheit der übrigen Körpertheile nach zu urtheilen, frische Thiere auch mit gelben Ocellen auftreten, so mag die Ursache der unnatürlichen Farbenumwandlung schon in der Puppe, im Moment des Schlüpfens oder kurz nachher zu suchen sein. Es liegen mir auch frische Stücke vor, welche in der schwarzen Umrandung einen deutlichen gelben Ring und dann erst den rothen Kern zeigen.

Etwas anderes ist es, wenn ein gelblicher Ton in der Grundfarbe oder die gelbe Färbung der Ocellen in gewissen Gegenden als Charakteristikum auftritt, dann deutet dies auf natürliche, von der Lokalität etc. abhängige Einflüsse und berechtigt zur Aufstellung von Unterarten.

Die rothe und schwarze Fleckenbildung ist nicht minder häufig und zeitig Gegenstand der Beobachtung gewesen. Schon 1782 im „Neuen Magazin für die Liebhaber der Entomologie“ von C. Füessly, finden wir Seite 183 eine Besprechung der „Spielarten des rothen Augenspiegels Pap. Apollo L. von Dr. G. Amstein zu Sizers. Er verzeichnet deren neun:

1.	Vorderflügel	oben und unten mit je zwei rothen Makeln,
2.	„	nur unten mit je zwei rothen Makeln,
3.	„	oben und unten mit je einer rothen Makel,
4.	„	wenigstens unten „ „ „ „ „
5.	„	ohne rothe Makel,
6.	Hinterflügel	oben je mit zwei rothen Ocellen und transversalem schwarzen Fleck am Innenwinkel, letzterer unten roth,
7.	„	wie vor, der transversale Analfleck auch oben roth gefüllt,
8.	„	wie vor, die Analflecken oben und unten schwarz,
9.	„	völlig ohne Analflecken.

Die „Spielarten“ 2—8 sind bekannte und häufige Variationen und bedeutungslos. Nr. 1 wird später als benannte Aberration wiedererkannt werden und auf Nr. 9 muss ich etwas näher eingehen. Der Autor giebt eine nähere Beschreibung des betreffenden Exemplares: Dasselbe hat auf den Vorderflügeln zwei hochrothe kleine Flecke am Vorderrand, die Unterflügel sind ausser den zwei Augenflecken und der schwärzlichen Basis ganz weiss, die mittlere Ocelle ist unten durch ein kleines angehängtes Auge verdoppelt, Fühlhörner geringelt. Es ist unschwer zu erkennen, dass Autor gar keinen Apollo, sondern einen unverfälschten Delius gehabt hat mit einer interessanten Abänderung, einem Doppelauge auf der Unterseite. Allerdings kommt es auch bei Apollo vor, dass die Analflecken, wie auch die Apikal- und Innenradflecken reducirt sind oder ganz fehlen und die Fühler geringelt sind. Solche Stücke sind von den verstorbenen, bekannten Lepidopterologen Honrath und Streckfuss als Hybriden mit Parn. Delius angesprochen worden. Wenn diese Bastardirung immerhin denkbar, so ist sie meines Wissens mit Sicherheit in der Natur nicht beobachtet worden, und obgleich ich beide Herren als ausgezeichnete Kenner und scharfe Beobachter kennen gelernt habe, so hege ich an dieser Folgerung starke Zweifel. Zunächst sind beide Eigenschaften, die Reduktion der Anal- pp. Flecken und die Ringlung der Fühler unabhängig voneinander, ich besitze einen ♂ vom Wiener Schneeberge mit stark reducirter Fleckenzeichnung, sowohl im Apex der Vorderflügel, als auch im Analwinkel, mit gewöhnlichen Fühlern, und umgekehrt sind mir Stücke mit geringelten Fühlern zu Gesicht gekommen, die volle schwarze Fleckenzeichnung tragen. Wenn man ferner bedenkt, dass die Antennen eigentlich schwarz sind, die weissliche Farbe nur aufgestäubt ist, und die einzelnen Glieder sehr scharf abgesetzt sind, so lässt sich eine Erklärung für die Entstehung der schwarzen Ringe so geben, dass der weisse Staub an den Gliedansätzen durch mechanische Einwirkung abgerieben ist und der schwarze Fonds zum Vorschein kommt.

Zwitterbildung, will ich kurz erwähnen, ist bei Apollo auch beobachtet worden. Gegenwärtig ist mir ein Citat von Elwes (l. c. S. 22), nach dem im Jahre 1816 im Wallis ein Hermaphrodit mit überwiegend männlichem Geschlechtscharakter gefangen worden ist (Meyer-Dür). Ein weiteres Eingehen auf diesen Gegenstand liegt nicht im Sinne dieser Arbeit.

Wiederkehrende bezw. benannte Aberrationen von Parnass. Apollo sind folgende:

1. Parnass. Apollo ab. Novarae Oberth.
Etudes d'Entom. XIV, 1891, S. 21.

Vorderflügel mit reducirter schwarzer Fleckenzeichnung, die Ocellen der Hinterflügel schwarz.

Der Name ist aufgestellt nach einem von Felder in „Reise der Novara“, Rhopal. p. 145, Taf. 21, Fig. c, d, abgebildeten Stück aus Schlesien. Die Type zeigt nur zwei schwarze Makeln in der Zelle der Vorderflügel, die Apikalflecken sind nur schwach angedeutet, Innenrandfleck der Vorderflügel, Analflecken der Hinterflügel fehlen, die Ocellen beiderseits ganz schwarz.

Zu dieser Abart mögen alle diejenigen Stücke gezählt werden, deren Ocellen der Hinterflügel mindestens auf der Oberseite schwarz anstatt roth ausgefüllt sind. Aus der Litteratur sind mir ausser dem erwähnten noch drei weitere Fälle bekannt:

a) Steudel, Jahrb. Württemb. Ver. f. Naturk. 41, 1885, Seite 338, Taf. VI, Fig. 2: 1 ♂ vom Breitenstein in der schwäbischen Alp, jetzt in der Vaterländ. Naturaliensammlung Stuttgart;

b) Bossani, Jahresheft d. naturw. Ver. d. Trencsin. Comitats 1890/91: ein Stück (♂?), gefangen von Blühm am 8. Juli 1889 in Ungarn bei den Thermen von Trencsin;

c) Deckert, Bullet. Soc. ent. France 1897, p. 276 und 1898 S. 189, Taf. 16, Fig. a, b: ein ♂, gefangen Ende Juli 1897 bei Pontarlier im franz. Jura.

Bei allen drei Stücken sind die Ocellen im Mitteltheil der Hinterflügel auf der Unterseite noch mehr oder weniger roth, oben jedoch, wie auch die Ocellen am Vorderrande beiderseits, schwarz.

Die Aberration ist bisher nur im ♂ bekannt, äusserst selten und entspricht der ab. Leonhardi Rühl von Parn. Delius.

2. Parnass. Apollo ab. Wiskotti Oberth.
Etudes d'Entom. XIV, 1891, p. 6.

Das Gegenstück zur Vorigen. Benannt nach einem ♀ der Sammlung des Herrn Wiskott, Breslau, gefangen auf Gothland; also eine Aberration des echten Apollo, abgebildet in der Berl. entom. Zeitschrift 1888, pl. VII, Fig. 4, und bei Austaut, Les Parnassiens, Suppl., p. 193.

Ausserordentliche Ausdehnung des Roth, namentlich auf den Hinterflügeln, woselbst sich von der Wurzel aus breite, rothe Keile

in die Zellen ergiessen. Die unteren, sehr grossen Augenflecken bilden mit dem vermehrten, ebenfalls roth gefüllten Analflecken eine förmliche Binde.

Oberth. erwähnt eines Weibes, dass sich dieser Aberration nähert (l. c. Taf. II, Nr. 14). Dieses bildet einen Uebergang zu der zwar öfters beobachteten, aber doch seltenen Form:

3. **Parnass. Apollo ab. nov. excelsior** mihi.

Benannt nach einem ♀ meiner Sammlung vom Schneeberg bei Wien. Kennzeichen: deutlich rother Fleck an der Basis auf der Oberseite der Hinterflügel zwischen der Costale und Subcostale (Zelle 7). Dies Exemplar ist im Uebrigen kräftig gezeichnet, Vorderflügel vereinzelt schwarz beschuppt, der Endfleck zwischen den Radialen der Vorderflügel nach unten bis zur obersten Medianader ausgeflossen, Ocellen der Hinterflügel gross, intensiv schwarz gerandet, lebhaft roth gefüllt, der Kern weisslich, mit rothen Schuppen durchsetzt. Diese Eigenschaft theilt es mit der subsp. Graslini Oberth. Analflecken roth gefüllt. Auf der Unterseite Innenrand- und Endfleck der Vorderflügel roth gekernt, der weisse Spiegel der Ocellen der Hinterflügel grösser als oberseits, aber auch roth chagrinirt, die Analflecken fast ganz roth, der zweite weisslich gekernt.

Eine solche Aberration (♀) erwähnen Reb. et Rog. (l. c. S. 57) auch vom Wiener Schneeberg, woselbst sich dieselbe hiernach zu wiederholen scheint. Auch Schilde erzählt in den Entomol. Nachrichten 1884, S. 334, dass sich unter einigen gezogenen Stücken ein solches mit rothen Basalflecken befunden habe. Auch diese Aberration scheint sich auf Weiber zu beschränken.

4. **Parnass. Apollo ab. Pseudo-Nomion** Christ.
Verhdl. Basel VI, p. 368.

Diese Abart entspricht der Spielart 1 von Amstein (l. c.). Kennzeichen: Rother Kern in einem oder beiden Apikal-Flecken der Vorderflügel. In der Regel ist es der Endfleck zwischen den Radialrippen, seltener der Kostalfleck. Manchmal theilt dieselbe Eigenschaft mehr oder minder deutlich der Innenrandfleck.

In der Litteratur ist dieser Form Erwähnung gethan von Austaut l. c., Taf. VII, Fig. 1, Schilde (l. c.), Krodel, Nürnberg, Entom. Zeitschr. Guben XII, Nr. 7, 1898. Deckert, Ann. Soc. ent. Fr. 1898, vol. 67, Taf. 17, Fig. d.

Ich besitze ein ♀ von Klausen, Süd-Tirol, bei dem der Kostal- und Innenrandfleck leicht, der Endfleck zwischen den Radialen deutlich roth beschuppt ist, die Aberration findet sich in der Regel bei ♀♀, jedoch sah ich in den Sammlungen Hensel und Jul. Kricheldorff, Berlin, auch je einen ♂ unbekannter Herkunft mit rothem Radial- und Innenrandfleck. Das Exemplar der Hensel'schen Sammlung ist deswegen noch besonders auffällig, weil der rote Innenrandfleck länglich und horizontal schwarz getheilt ist.

5. **Parnass. Apollo ab. nov. brunneomaculatus** m. benenne ich eine Form nach einem in meinem Besitz befindlichen ♀ vom Wiener Schneeberg mit sehr grossen, dunkelrothbraun verfärbten Ocellen der Hinterflügel. Die Augenflecke am Kostalrande sind oberseits gänzlich in dieser Farbe ausgefüllt, die Mitte erscheint heller, weil der weisse Kern der Unterseite durchschimmert. Die gegen den Analwinkel etwas verlängerten unteren Ocellen tragen in der Mitte Spuren weisser Bestäubung und sind unterseits stärker weiss gekernt, als die Kostalaugen. Die Analflecken sind oben schwarz, der untere leicht roth beschuppt, unterseits beide braunroth, schmal schwarz umzogen. Die Farbe der Basalflecken und der Ocellen ist auf der Unterseite ebenfalls rothbraun, wenn auch nicht so intensiv wie oberhalb.

Ein zweites Exemplar dieser Aberration ist mir nicht bekannt, jedoch soll sich dieselbe nach Mittheilungen von anderer Seite wiederholen, und nehme ich deswegen keinen Anstand, ein so auffälliges und schönes Geschöpf zu benennen.

6. **Parnass. Apollo ab. flavomaculatus** Deckert.
Var. flavomaculata Deck.: Ann. Soc. ent. Fr. 1898, vol. 67, S. 189.

Der Gegensatz zur vorigen Abart, mit gelben Ocellen.

Ueber die Berechtigung, den Apollo mit gelben Augenspiegeln als natürliche Aberration anzuerkennen, habe ich mich bereits ausgelassen, auch ist es mir zweifelhaft, ob Deckert seine „variété flavomaculata" als Benennung gedacht wissen will, eine frühere Anwendung des Namens ist mir indess nicht zu Gesicht gekommen, und führe ich diese der Vollständigkeit wegen mit genanntem Autor hier an. In der Sierra Nevada ist die Form mit gelben Ocellen constant und erreicht dort den Rang einer Unterart (cf. Nr. 10 unter A).

7. **Parnassius Apollo ab. nov. graphicus***) m.

Diese neue Aberration mag den Beschluss der Reihe bilden, ich stelle dieselbe nach einem ♀ meiner Sammlung vom Torenner Joch, oberhalb Golling (vergl. A, No. 3), auf; sie äussert sich dadurch, dass die reich weiss ausgefüllten unteren Ocellen der Hinterflügel von der roth beschuppten unteren Radialrippe oberseits in zwei Theile zerschnitten werden. Das mir vorliegende Exemplar ist ferner dadurch ausgezeichnet, dass im Analwinkel der Hinterflügel drei Flecken stehen, von denen der obere rundlich und schwarz, die beiden unteren dagegen länglich und reichlich roth ausgefüllt sind. Auf der Unterseite sind alle drei roth, der mittlere überdies weiss gekernt.

Zwei weitere schöne und charakteristische ♀ Stücke dieser Art befinden sich in der Sammlung des hiesigen naturhistorischen Museums aus der französischen Schweiz und aus dem Wallis; ferner in der Sammlung Jul. Kricheldorff ein gleiches ♀ vom Fichtelgebirge. Dort soll diese Form bei ♀♀ vorwiegen, wie von Herrn Thiele, Berlin an einem grösseren Material aus Berneck constatirt worden ist. Leider mangelt es mir an den Unterlagen, um feststellen zu können, ob und welche charakteristischen Eigenthümlichkeiten neben dieser Erscheinung bei dem Fichtelgebirgs-Apollo vorhanden sind, die eventuell die Aufstellung einer besonderen Subspecies zulassen oder bedingen, und bleibt dies späterer Entscheidung vorbehalten.

Das Thema wäre hiermit erschöpft; es bleibt nur noch anzuführen, dass Apollo ausser in den aufgeführten, wiederkehrenden Formen auch sonst, wie jedem bekannt, ausserordentlich variabel ist; die einzelnen Variationsstufen lassen sich jedoch nicht mit genügender Sicherheit fixiren, um benannt zu werden; ebenso treten einzelne Abnormitäten in der Zeichnung auf, deren Benennung weder berechtigt, noch erwünscht ist, die aber, wie bei vielen anderen zur Illustration des Gesammtbildes einer Art beitragen. So besitze ich ein Apollo-Weib aus Süd-Tirol, bei dem die Zellmakeln des rechten Vorderflügels eine sehr verzerrte Gestalt, vergleichbar mit Herzen, die Spitzen nach der Basis gerichtet, annehmen, einen ♂ aus Berchtesgaden, auf dessen linkem Hinterflügel die Ocelle am Vorderrande klein und nierenförmig, auf dem rechten dagegen normal rund ausgebildet ist; in der Sammlung Jul. Kricheldorff, Berlin, befindet sich ein Apollo ♀ aus Böhmen mit einem schwarzen Ausläufer der Umrandung des Kostalauges der Hinterflügel, welcher an Stücke von P. delius erinnert, bei denen beide Ocellen durch einen schwarzen Strich verbunden sind, und so werden in den Sammlungen noch manche bemerkenswerthe Schätze vergraben sein, zu deren Beförderung an das Tageslicht vielleicht dieser Artikel Anregung geben wird.

Damit aber etwaige Ergänzungen nicht in Gestalt einzelner Notizen, als lose Blätter erscheinen und dadurch an Uebersichtlichkeit und Werth verlieren, bin ich erbötig, etwaige Beiträge zu sammeln, zusammenzustellen und unter Quellenangabe gelegentlich zu veröffentlichen; auch wäre es mir sehr erwünscht, weiteres, neues Material zur eigenen Bearbeitung und Besprechung überwiesen zu erhalten.

Berlin im November 1899.

*) Graphicus = malerisch schön.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 16. November 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Hensel zeigt einige interessant abändernde Deilephila euphorbiae im Vergleich mit typischen Stücken. Bei einem Exemplar ist der Apikalfleck am Vorderrande der Vorderflügel sehr klein, wischartig, der Wurzelfleck ist gleichfalls reducirt und das Saumfeld auffällig dunkelroth. Die Unterflügel sind sehr blass, die schwarzen Randbinden verloschen und

die Unterseite ist fast weiss. Drei weitere Stücke aus Italien zeichnen sich durch die Grösse aus, eines derselben besitzt eine sehr schmale zickzackartige Mittelbinde der Hinterflügel, ein weiteres, Herrn Kloss gehörig, ist auf der hell röthlichen Unterseite dadurch auffällig, dass der Fleck im Diskus der Vorderflügel nach oben gegen den Vorderrand verlängert ist und dass auf den Hinterflügeln je zwei sehr intensiv dunkle schmale Binden stehen, die vom Vorderrand unweit voneinander auslaufen und sich nach einem S-förmigen Bogen in der Nähe des Innenwinkels vereinigen. Diese Zeichnung wiederholt sich auch bei anderen Stücken der Art, ist aber hier besonders markant.

Herr Kloss setzt gleichfalls einige Schwärmer derselben Art in Umlauf, deren einer aus dem Harz sehr dunkel gefärbt, der andere, Berliner Herkunft, eine ganz verloschene Binde der Hinterflügel hat.

Herr Ziegler macht die Mittheilung, dass er im Engadin Deil. euphorbiae im hellen Sonnenschein um wohlriechende Blumen schwärmen sah.

Herr Thiele legt Colias aurorina v. libanotica Led ♂♀ vor unter Hinweis auf die jüngst von Herrn Thuran gezeigten Exemplare der Stammart und der Var. Heldrichi Stgr. Die dunkle Färbung, welche bei letzterer die ganze Flügelfläche einnimmt ist bei libanotica auf den basalen Theil beschränkt und nicht so intensiv.

Herr Rey macht darauf aufmerksam, dass es anscheinend nur wenig bekannt sei, wie die Frühjahrs- und Sommergeneration von Vanessa c-album wesentlich voneinander abweichen. An vorgelegten Exemplaren ist bemerkbar, dass die erste Generation in beiden Geschlechtern oberseits sehr scharf gezeichnet, unten sehr dunkel, fast ganz schwarz ist, und einen sehr scharf gezackten und gezipfelten Flügelsaum hat, während die zweite Generation auffällig blasser, unten sehr hell, braun gewölbt ist und die Flügel weniger scharf geschnitten sind. Dadurch erscheint die erste Brut zierlicher, die zweite robuster. Derselbe zeigt ferner eine Vanessa cardui, die rechts normal entwickelt und ziemlich intensiv gefärbt ist, auf dem linken Vorderflügel jedoch sehr blass erscheint, eine Art albinotischer Erscheinung.

Herr Hensel macht mit Bezug auf die Mittheilung des Herrn Ziegler in voriger Sitzung bekannt, dass auch er Gelegenheit gehabt hat, Vanessa io Abends beim Lampenlicht fliegend zu sehen, und zwar um die elektrischen Kronenleuchter in einem Theater.

Herr Belling berichtet, dass er vor ca. 8 Wochen frisch geschlüpfte Agrotis occulta-Raupen zu füttern anfing, von denen einige noch ganz klein sind, andere die verschiedensten Grössen aufweisen, zwei in der Puppe liegen und eine bereits den Falter geliefert hat. Es ist ganz auffällig, dass aus einer, unter völlig gleichen Bedingungen vollzogenen Aufzucht, so verschiedene Resultate erzielt sind.

Herr Kloss weist darauf hin, dass nach einem Aufsatz von Pauls über Zucht von Arctia Hebe in der Gubener entomol. Zeitschrift die gleiche Erfahrung bei dieser Art gemacht worden ist. Es kann die Ursache der abnormalen, überschnellen Entwicklung nicht allein in dem Reiz künstlicher Hilfsmittel, wie Wärme etc. gesucht werden, sondern es liegt zum nicht unwesentlichen Theil an der individuellen Veranlagung des einzelnen Thieres. Er selbst hat die gleiche Erfahrung bei der Zucht von Bombyx quercus v. alpina gemacht.

Herr Huwe bestätigt die Erscheinung bei Smerinthus ocellata. Bei gleichmässiger Behandlung entwickelten sich einige Raupen so weit, dass sie schon im Herbst desselben Jahres den Falter ergaben, nach dreiwöchentlicher Puppenruhe. Andere Puppen lagen über bis zum Juni des nächsten Jahres.

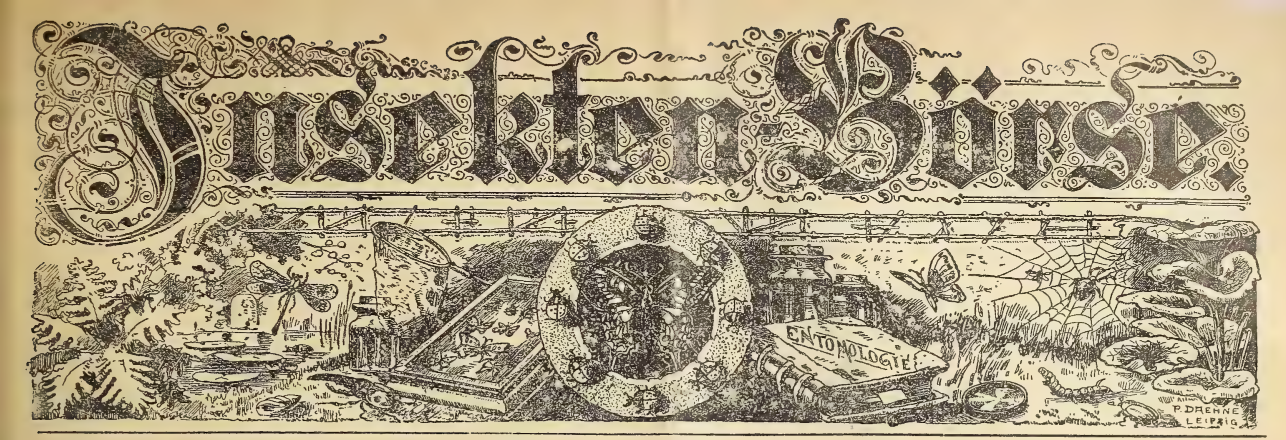
Herr G. B. Schulz lässt zwei Kasten mit zahlreichen Polyommatus- und Lycaena-Arten des paläarktischen Gebietes aus seiner Sammlung cirkuliren.

Herr Thieme hat mehrere Kasten seiner Sammlung mit Pedaliodes und Oxeochistus-Arten mitgebracht. Diese Satyriden-Gattungen entsprechen ungefähr unseren Erebien. Es sind Hochgebirgsthiere, die in der Nähe der Baumgrenze nicht unter 6000 m in den Anden fliegen, sehr lokal, aber in zahlreichen Arten vorkommen. Fast jeder Uebergang über unerforschte Gebirgspässe birgt neue, interessante Species. Herr Th selbst hat mehrere neue, darunter die jüngst beschriebene Pedaliodes Thiemei Stgr. seiner Zeit erbeutet.

St.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse" direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 51. **Leipzig, Donnerstag, den 21. December 1899.** **16. Jahrgang.**

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht" besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse" einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche. **Die Expedition.**

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Selten hat der Insektenmarkt um die jetzige Jahreszeit ein so ruhiges Gepräge gezeigt, wie in diesem Jahre. Es ist, als ob über Händler und Sammler eine Ermüdung gekommen wäre. Nicht, dass das Geschäft stockte, die entomologischen Firmen haben zur Genüge zu thun; aber man hört nirgends von Neuheiten von Sendungen, die den enragirten Sammler „kribbeln" machen. Und an und für sich ist dies ja auch einmal recht gut für beide Theile. Der Händler kann sein Lager etwas räumen oder seine bestehenden Verbindungen ausnützen, der Sammler kommt endlich dazu, Lücken auszufüllen, und, nach alter Väter Weise, vor dem Kaufe ruhig zu prüfen, statt hastend hier und da „das Beste" wegzuschnappen. Solche, und zwar langanhaltende Pausen sollten öfters vorkommen, es könnte das nur zur Solidirung des Sammelns beitragen, und es ist wirklich schade, dass der Staat zu den mancherlei Eingriffen in die persönliche Freiheit, die der Reichstag uns in den letzten Jahren bescheert hat, nicht auch von Zeit zu Zeit eine Sperre für überseeische Insektensendungen hinzufügt.

Für Züchter, welche lebende Puppen von Smerinthus ocellata und populi, sowie von Pygaera anachoreta und curtula liegen haben, bietet sich Gelegenheit, diese gegen hervorragende Vertreter der paläarktischen Falterwelt, Hybridationen pp. zu vertauschen und obendrein der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen. Prof. Dr. Standfuss-Zürich bedarf der Puppen zu seinen Experimenten.

Baron Carl Erlanger und Oskar Neumann haben sich nach Afrika begeben, um von Addis-Abbeba (Abyssinien) aus zunächst das umliegende Hochgebirge zu erforschen, nach dem Rudolfsee vorzudringen und, je nach den sich ergebenden Chancen, sich in die mächtigen Sumpfgebiete zwischen Nil und dem Elgongebirge oder nach Südwesten in die noch von keinem Europäer betretenen Länder zwischen den Flüssen Juba und Tana zu wenden. Die Expedition verfolgt speciell zoologische Zwecke.

Professor Robert Koch weilt gegenwärtig in Batavia, wo er mit Studien über die Malaria, das Tropenfieber, beschäftigt ist. Demnächst gedenkt er nach Deutsch-Guinea zu gehen, um dort seine Forschungen fortzusetzen. Ueber den Zeitpunkt seiner Rückkehr nach Deutschland ist noch nichts Genaueres bekannt.

Recht rüstig schreitet Dr. R. Tümpels Werk: „Die Geradflügler Mitteleuropas" vorwärts. Vor uns liegt die 6. Lieferung, enthaltend die Tafeln 18—20 und den Text für die Psociden. Die 7. (Schluss-)Lieferung wird die Orthoptera genuina, eigentlichen Geradflügler, behandeln. Das eben ausgegebene Heft ist den vorherigen ebenbürtig; das ganze Werk ist eine Musterarbeit, die nicht nur in jeder Vereins-, Schul- und Volks-Bibliothek, sondern auch bei jedem Insektenfreunde zu finden sein muss. (Preis nur 15 ℳ.)

Im Verlage des Entomologischen Vereins zu Stettin erschien eine, vom Stettiner Gartenbau-Verein preisgekrönte Schrift: Insektenwanderungen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten von Nordamerika und ihre wirthschaftliche Bedeutung. Von Leopold Krüger (VIII und 174 Seiten, Preis 4 ℳ). Der Verfasser führt aus, dass die Gefahr einer Einschleppung von amerikanischen Schädlingen eine ausserordentlich geringe ist, da bisher kein Fall einer Insekteneinschleppung aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika nach Deutschland von wirthschaftlicher Bedeutung nachgewiesen werden kann, und dass die klimatischen Verschiedenheiten beider Länder auch fernerhin eine derartige schadendrohende Einwanderung höchst unwahrscheinlich erscheinen lassen. Es liegt daher kein Grund zu derartig übertriebenen Befürchtungen vor, wie solche sich in Deutschland jetzt bei dem Auftreten der San-José-Schildlaus und früher bei dem des Colorado-Käfers gezeigt haben.

Dieser, von uns im „B.-B." seit langer Zeit vertretene Standpunkt bricht sich immer mehr Bahn. Er wird auch von Dr. Ludwig Reh eingenommen, der in einem Aufsatze in der „Naturw. Wochenschr.", betitelt „Ueber einheimische Schildläuse", die neueren Arbeiten von Goethe, Frank und von Tubeuf kritisch beleuchtet.

Der Vollständigkeit halber sei bei dieser Gelegenheit auf einen Vortrag von Dr. H. Lohmann über die San José Scale aufmerksam gemacht, welcher sich in den Schriften des Naturwissenschaftl. Vereins für Schleswig-Holstein zu Kiel (XI. II.) vorfindet.

Wie man aus Rom schreibt, haben die Verwüstungen, welche die Olivenfliege (Trypeta [Dacus] oleae Fab.) in den Gärten von Apulien verursacht hat, der Bevölkerung dieser Provinz grossen Schaden zugefügt. Dieses Insekt war schon im vorigen Jahre aufgetreten und hatte die Olivenernte beeinträchtigt, heuer aber ist es in solchen Massen erschienen, dass der durch dasselbe angerichtete Schaden auf 100 Millionen Lire geschätzt wird. Fast alle Fabriken in Apulien sind geschlossen. Auch in Ligurien hat das Thier viel Schaden verursacht, wie überhaupt ganz Italien von der Plage heimgesucht worden ist. Trotz der ausgeschriebenen Prämien hat man bisher noch kein Mittel zur Bekämpfung dieses Schädlings erlangen können. Eine unmittelbare Folge des Auftretens des Insektes ist in erster Linie die Erhöhung der Oelpreise. — Guérin hat seiner Zeit empfohlen, die befallenen Oliven vor der Ernte abzunehmen und zu pressen. Jedenfalls ist die diesjährige Heimsuchung die Strafe für vorjährige Nachlässigkeit. Hätte man im vergangenen Jahre die madigen Früchte rechtzeitig ausgelesen und so die Fliegen vernichtet, so würden sie nicht in solchen Massen sich entwickelt haben. Auch bei uns in Deutschland herrscht bekanntlich gleiche Nachlässigkeit hinsichtlich unserer Obstschädlinge.

Von ungewöhnlicher Reichhaltigkeit an entomologischen Artikeln ist der soeben nach Europa gekommene 21. Band (1899) der Proceedings des U. S. National-Museums zu Washington. Martin L. Linell schreibt darin über die Insekten der Galapagos-Inseln unter Aufstelluug einer Anzahl neuer Arten; Harrison G. Dyar und John B. Smith geben Revisionen der Eulengattungen Acronycta, L. O. Howard und C. L. Marlatt beschreiben neue Hymenopteren, und zwar ersterer nordamerikanische Encyrtinen, letzterer japanische Tenthredinen; D. W. Coquillett japanische Fliegen, und O. F. Cook afrikanische und amerikanische Diplopoden. Mary J. Rathbun und Harriet Richardson beschäftigen sich mit recenten Crustaceen, während Charles D. Walcott versteinerte Brachiopoden vornimmt.

Wie unseren Lesern nicht unbekannt ist, hat Pastor Oskar Schultz sich mit besonderem Eifer dem Studium des Gynandromorphismus bei Schmetterlingen zugewandt und hat durch Zusammentragen alles bekannt gewordenen, überall verstreuten Materiales dieses Gebiet wesentlich geklärt. In einem neuerlichen Aufsatze in der Gubener Ent. Zeit. konnte er den bekannten wiederum zwei neue gynandromorphe Falter hinzufügen, einen Pieris brassicae L. und eine Lycaena icarus Rott.

Rev. A. Matthews gelang es nicht, vor seinem Tode sein Werk: Monograph of the Coleopterous families Corylophidae and Sphaeriidae zur Veröffentlichung zu bringen. Dies hat aber Philipp B. Mason besorgt, und so wird die Wissenschaft in wenigen Tagen in den Besitz der ihr recht erwünschten Arbeit gelangen. Sie umfasst 220 Seiten und 9 Tafeln und beschreibt 24 Gattungen und 192 Arten. Zahlreiche Figuren erläutern den Text. Der altbekannte Verlag von Janson & Son, 44 great Russell Street, W. C., London, will das Buch denjenigen, welche vor 31. Dec. d. J. subscribiren, mit 15 sh. ablassen, vom 1. Januar 1900 ab kostet es 1 Pfund Sterling. Die Auflage ist auf 250 Exemplare beschränkt.

Dass Macroglossa stellatarum einen dem Summen der Hummel ähnlichen, aber noch intensiveren, Ton von sich zu geben im Stande ist, wird noch wenigen Schmetterlingssammlern bekannt sein. Joseph Anderson theilt dies in bestimmter Form mit. Der Falter schwebte mit ausgestrecktem Saugrüssel, rapid die Flügel schwirrend, über einer Blüthe.

Zur Bekämpfung der Reblaus haben Georges Couanon, Joseph Michon und E. Salomon mit heissem Wasser experimentirt. Nach den der Pariser Academie der Wissenschaften gemachten Mittheilungen tödtete eine Eintauchung der Weinstöcke in 53° warmes Wasser alle Insekten und Eier, während sie den Pflanzen selbst nicht das Geringste schadete.

Winter.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

Winter, dem Namen nach! Was wir darunter verstehen, ist er wieder einmal nicht. Das ist nicht der rauhe Geselle, dessen Hauch uns das Blut erstarren lässt, der die glitzernden Krystalle an den kahlen Zweigen erscheinen lässt, als wolle er ihnen das Laub, den grünen Schmuck des Sommers, ersetzen, der die weisse Sammetdecke über den Wald und über die Felder schützend wirft, der den Spiegel der Flüsse mit einer dichten Glasdecke überzieht und in Stadt und Dorf die leuchtenden, kalten Eiszapfen an Häuser und Hütten hängt. Es ist, als habe er mit dem Frühling die Rolle verwechselt; noch erscheint die Vegetation nicht vollständig abgestorben, noch tummeln sich hier und da vereinzelte Mücken in lustigen Spielen, als ob sie noch immer nicht den Zauber der belebten Natur aus unsrer Seele scheiden lassen wollten — bis er sich eines Tages aufraffen und rufen wird: „Ich bin des trocknen Tons nun satt“ — ich will der sein, der ich sein soll, und dann pfeift er plötzlich aus einem anderen Winkel, und das bischen Ueberbleibsel aus sonnigen Tagen ist dahin! Denn er hat nicht seine Macht verloren, — er spielt mit uns wie die Katze mit der Maus, bis er plötzlich zufasst, und nichts uns verbleibt, als die öde Nacht!

Wer empfände nicht auch dann seine Freude! Wie schön sind seine klaren, kalten Morgen im Frühlicht, wenn die dunkelrothe Sonne wie ein Feuerball erstrahlend durch die Wolken tritt, wenn der Wald einsam vor uns liegt, weiss und glänzend, als habe der Zuckerbäcker seine Streubüchse über ihn ausgeschüttet, wenn bei jedem Schritt das starre Moos unter unsern Füssen knistert, und in wunderbarer Klarheit des Nachts die Sterne auf uns niederschauen. Dann nimmt er es an Herrlichkeit mit seinen drei Rivalen, dem Frühling, dem Sommer und dem Herbste wohl auf, aber es ist, als fehle ihm das erwärmende Herz und die Alles belebende Liebe, — denn wo ist der kleine Vogel, der dem erwachenden Morgen entgegensingt, und wo sind die bunten Insekten, die uns in der milden Zeit ohne Unterlass in tausendfältiger Gestalt umgaukeln; wo ist die zarte Blume, die uns die treuwaltende Schöpfung zum ewigen Vermächtnisse überliess? O, hätte die sorgende Natur nicht zur rechten Zeit für die ihr anvertrauten Wesen gesorgt, die die Vögel in wärmere Gefilde schickt, die Keime der Blumen unter der Erde verbirgt, und der Insekten unendliche Heere mütterlich unter das Moos bettet — bald genug würde der Winter, der Erbfeind des Erschaffenen, mit aller Herrlichkeit und Anmuth aufräumen und uns nichts hinterlassen, als die Leere und das Schweigen. Wir nehmen ihn in Kauf, so wie er sich uns darbietet, wir lauschen ihm seine Schönheit ab und erweisen ihm die gebührende Ehre als der Zeit, die die müde gewordene Natur zu ihrer Wiedergeburt nöthig hat. Und wir wissen, dass diese Wiedergeburt gross und erhaben sein wird. Legionenweise werden sie auferstehen, die Wesen, die sich schlafen gelegt und sich dem Schutze einer höheren Macht anvertraut haben, und widerhallen wird der Hain von köstlichen Gesängen.

Diese Periode unfreiwilliger Ruhe scheint geeignet, auch einen kritischen Rückblick auf den verflossenen Sommer zu werfen. Wie der Landmann seine Ernte dann überrechnet, wenn er sie in die Scheuern gebracht hat, so hat auch der Entomologe allen Anlass, die Ergebnisse zu vergleichen, die er dem besseren Theile des Jahres zu verdanken hat, zu überlegen, was er gesammelt und was er gelernt hat. Man sagt, dass die Resultate lepidopterologischen Sammelns schon seit Jahren im Niedergang begriffen sind, und viele Stimmen sind darüber laut geworden, dass gerade die lauen Winter, die seit Langem in unseren Breiten geherrscht, die Ursache für diese Verminderung gewesen seien. Es ist nicht zu verkennen, dass ein abnormer Winter, der die kleinen, schlummerbedürftigen Geschöpfe nicht recht zum Schlafen kommen lässt, störenden Einfluss auf die gewohnte Entwicklung der überwinternden Thiere ausüben mag. Aber sehr strenge Winter, deren wir doch auch gehabt haben, und die in gebirgigen oder nördlichen Gegenden zur Regelmässigkeit gehören, müssten doch gerade so gut geeignet sein, hemmend und zerstörend auf die Entfaltung der ruhenden Lebenskeime zu wirken, und es ist nicht bekannt, dass in jenen Himmelsstrichen über einen Rückgang der Insektenfauna geklagt wird. Ist eine wirkliche, sich in einer Reihe von Jahren wiederholt geltend machende Verminderung in der That in einigen Gegenden vorhanden, so mögen wohl andere Ursachen mit dazu beigesteuert haben, als einzig und allein die gemässigt auftretenden Wintermonate. Sollte aber die Veränderung oder die Verdrängung der Flora, die in unseren Culturstaaten leider immer grössere Fortschritte zu verzeichnen hat, nicht einen weit triftigeren Grund für die Decimirung der lepidopterischen Fauna abgeben können? Hier in unserem Gebiet fällt nach meiner Beobachtung die vermeintliche oder thatsächliche Verringerung des Schmetterlingsfluges mit der Verbreitung der elektrischen Beleuchtung zusammen, und hier bieten sich Gründe, die stichhaltig genug sind, um uns über den Zu-

sammenhang dieser Erscheinung zu belehren. Als wir im Anfang dieses Jahrzehnts an den damals noch wenig verbreiteten Bogenlampen der Stadt geradezu staunenswerthe Sammelresultate zu konstatieren vermochten, die auch den erfolgreichsten Fang am Köder noch bei Weitem übertrafen, als wir auf die bequemste Weise grössere und grösste Seltenheiten, darunter vielfach Neuheiten für die Lokalfauna, beinahe allabendlich unter den elektrischen Lampen vom Trottoir auflesen konnten, und aus den gefundenen die seltensten, oder die am besten erhaltenen Stücke auszuwählen vermochten, konnten wir nicht erwarten, dass schon nach wenigen Jahren alle diese Stellen, die für den Lepidopterologen eine Goldgrube waren, vollständig vereinsamt sein würden. Da, wo damals in einer Nacht 50, ja 100 Exemplare verschiedener Eulen- etc. Arten an einer Lampe schwirrten, war im Jahre 1899 nur noch selten ein vereinzelter Falter zu entdecken. Denn inzwischen hatten die elektrischen Beleuchtungsanlagen sich über die ganze Stadt ausgebreitet; die concentrirende Wirkung der Anziehungskraft der Lichter war nicht mehr vorhanden — oder besser, die Falter waren nicht mehr da.

Streng genommen dürfen diese fatalen Folgen nicht Wunder nehmen! Unter den Unmassen von Schwärmern, Eulen, Spinnern und Spannern, die aus beträchtlichster Entfernung aus Wald und Wiesen nach dem magischen Scheine mit unwiderstehlicher Gewalt gezogen wurden, befanden sich doch auch die befruchteten Weiber, die ihre Eiablage nicht mehr verwerthen konnten und sie aus Noth am Gemäuer oder an den Fenstern absetzten, oder, sie wurden vom Sammler eingeschachtelt, von Vorübergehenden absichtlich oder unabsichtlich zertreten u. s. w. mehr. So ging dieser ungeheure Brutstoff der Natur verloren, und es war und bleibt erklärlich, dass unter mehrjähriger Wiederholung dieser Calamität der Anflug am elektrischen Lichte nicht allein, sondern auch das Vorhandensein der Thiere ausserhalb des Lichts sich wesentlich verringern musste. Eine allgemeine Umfrage in Deutschland hat ergeben, dass in den letzten kargen Jahren der Flug der Tagschmetterlinge, die mit dem elektrischen Lichte nicht in Berührung kommen, ein unbeschränkter, normaler geblieben sei, und eben diese Ausnahme in den aus Fern und Nah vernehmbaren Klagen über den Niedergang der Lepidopteren-Fauna rechtfertigt die obigen Angaben über die zersetzende Wirkung des elektrischen Lichtes!

Auch am Köder wird massenhaft gefangen — dort aber sind die Wirkungen von weit weniger nachhaltiger Natur. Denn die anfliegenden, begatteten Weiber, die ja bei weitem nicht in ihrer Gesammtheit gefangen werden, die entweder von selbst wieder entwischen oder vom Sammler nicht gewürdigt werden, verbleiben da inmitten ihrer Sphäre in der Nähe der nöthigen Futterpflanzen, so dass ihre Brut noch sehr wohl abgelegt werden kann, also nicht für die Fauna verloren geht. Die Verschwendung des Brutmaterials ist demnach am Köder ungleich geringer als beim Fang am Licht in den Strassen, aus dem die Weiber sich sicherlich nie wieder nach den Wald- und Futterstellen zurückfinden werden. Also ich glaube bestimmt, dass mehr als die lauen Winter der übergrosse Anflug am elektrischen Lichte während einer Reihe von Jahren zur Verminderung der Nachtschmetterlings-Fauna beigetragen hat.

Sehen wir von den Folgen ab — es war eine köstliche Zeit! Man konnte da in einem Jahre, wenn man fleissig war und den Fang vom Frühjahr bis zum Spätherbst fortsetzte, einen grossen Theil unserer Heteroceren-Fauna und meist auch in genügender Stückzahl ohne Anstrengung zusammentragen. Ja, die Fauna vermehrte sich in erfreulichster Weise; Arten, die wir bisher in unserer Gegend nie gefunden, fanden sich am Lichte ein, ja, jede Nacht brachte neue Abwechslung. Der Anflug war in der Regel auch nicht von der Witterung abhängig; er war wahrzunehmen bei bedecktem, wie bei hellem Himmel, nur an wärmeren mehr als an kühlen Abenden — er erhöhte sich nach kurzem Regen und blieb auch nicht bei stärkerem Winde zurück. Er begann bald nach Eintritt der Dämmerung, während der Andrang bald nach Mitternacht seine Höhe erreichte! Ich kenne Arten, die zu den seltensten unserer Lokalfauna gehören, die ich hier und da zu 10—15 Exemplaren an einem Abend an den Bogenlampen erbeutete, Thiere, die ich bis dahin meist nur 1 bis 2 mal während meiner gesammten entomologischen Laufbahn gefunden hatte! Das ist nun, wie ich annehmen muss, hier für alle Zeiten vorüber. In entlegenen Gegenden, wo sich an günstigen Stellen vereinzelte Bogenlampen befinden, wird der grossartige Fang in seiner ganzen Ergiebigkeit noch fortgesetzt werden, bis auch an jenen Plätzen mit der Zeit durch Entziehung der Brut eine Verminderung der Individuenzahl eintreten wird.

(Schluss folgt.)

Die Anfeuchtung der Körperoberfläche, welche gewisse Raupen vor der Verpuppung vornehmen.

Von Prof. Dr. M. Standfuss.

Das Anfeuchten der gesammten Körperoberfläche vor der Verpuppung erfolgt bei sehr vielen Raupen. Zumal an solchen der Sphingiden, Bombyciden und Noctuiden konnte ich es beobachten.

Im laufenden Jahre erzog ich eine Anzahl Raupen der Sommerbrut von Smer. atlantica Aust. aus Süd-Oran, welche diese Erscheinung höchst auffällig zeigten.

Von 1885 bis 1893 wurde Aglia tau L. Grundform und deren Aberratio lugens Stdfs. in grosser Menge von mir gezüchtet. Alle gesunden Individuen — kränkliche oder schwächliche Individuen unterliessen es fast ausnahmslos — nahmen vor der Verpuppung diese eigenthümliche Anfeuchtung der ganzen Körperoberfläche vor, bisweilen in so ausgiebiger Weise, dass das Thier kurze Zeit förmlich einem kleinen Schaumballen glich.

Verbreitet ist der Vorgang dann unter den Notodonten und noch wesentlich mehr unter den Noctuiden, insbesondere bei Species der Gattungen: Agrotis, Mamestra, Dianthoecia, Aporophila, Polia, Dryobota, Luperina und Hadena.

Ich konnte es da bei vielen Arten wiederholt wahrnehmen. Da der Act relativ schnell vorübergeht und zudem gerade bei den letztgenannten Raupen überwiegend nicht frei sichtbar, sondern unter Deckung von Vegetation bez. des Futters in der Gefangenschaft etc. erfolgt, so wird die Erscheinnng sehr leicht übersehen. Sie dürfte überaus verbreitet sein.

Bei Aylia tau und Smer. atlantica konnte ich mich genauestens überzeugen, dass die Ausscheidung dieser Flüssigkeit aus dem Munde erfolgte. Herr Aigner (Budapest) hat ein Gleiches konstatiren können. Aber um eine ölige Substanz, wie man nach seiner Benennung annehmen möchte, handelt es sich doch wohl sicher nicht, sondern um eine schleimige Masse. Die Vermuthung des Herrn Aigner, dass durch diesen Hergang die Ablösung der Haut im Acte der Verpuppung oder das Schlüpfen der Raupe unter die Erde — möglicherweise auch beides — erleichtert werden solle, kann keineswegs ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden.

Allein ein sehr leicht einleuchtender Zweck der Erscheinung ist bei gewissen sie zeigenden Arten unschwer zu beobachten; auch bereits früher beobachtet und veröffentlicht worden.

Prof. Dr. Pabst (Chemnitz), der ausgezeichnete Lepidopterologe, publicirte hierher Gehörendes über Acherontia atropos, wenn ich mich recht erinnere, in einem der entomol. Kalender von Dr. O. Krancher.

An den zur Verpuppung schreitenden Raupen von Smer.*) atlantica Aust. konnte ich im Juli 1899 Folgendes beobachten:

Nachdem die befeuchtete und zumal oberseits schön bräunlich umgefärbte Raupe sich in die Erde eingebohrt und einen Punkt gefunden hatte, der ihr zur Verpuppung geeignet erschien, machte sie Halt und drehte sich nun wiederholt um ihre Längsachse wie eine ziemlich schnell rotirende Spindel. Das Resultat war ein eiförmiger Hohlraum. Die Raupe befeuchtete sich jetzt abermals, theilte durch weiteres Rotiren der inneren Wandung des Hohlraumes die schleimige, ihren Körper überziehende Substanz mit und gab dieser Wandung dadurch einigermassen Glätte und Halt. Der Schleim dient in diesem Falle, wie denn Herr Prof. Dr. Pabst bezüglich Acherontia atropos ein ganz Gleiches beobachten konnte, ganz offenbar zur Herstellung eines zweckdienlichen Verpuppungsraumes.

Sehr ähnlich liegt wohl die Sache bei den meisten Arten, welche als Raupe die Körperhaut vor der Verpuppung mit dieser schleimigen Substanz überziehen.

Im Allgemeinen dürfte bezüglich dieser Erscheinung zu sagen sein:

1) dass nur Raupen, welche wenig oder gar nicht spinnen, diese schleimige Materie reichlich vor der Verpuppung ausscheiden.

---

*) ἡ (σμήρινθος) μήρινθος.

2) dass es anscheinend nur solche Arten thun, die sich zur Verwandlung in die Pflanzenreste an der Erdoberfläche einwühlen oder direkt in den Boden eingraben.

Es liegt darnach die Vermuthung nahe, dass

3) die fragliche Substanz in gewissem Grade die Stelle des Spinnstoffes vertritt, der bei diesen Arten nur mangelhaft entwickelt ist oder ganz fehlt.

Es wäre interessant, zu untersuchen, welche Organe diese Substanz absondern.

Zürich, December 1899.

Nachrichten aus dem Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 23. November 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends $8^1/_2$ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Petersdorff lässt einige abändernde Exemplare von Deilephila euphorbiae cirkuliren, deren Raupen aus der Nähe von Fürstenwalde stammen. Zwei derselben zeigen nur eine schmale, zickzackförmig verlaufende Mittelbinde der Hinterflügel, die Grundfarbe der einen ist normal, die der anderen röthlich. Ferner zeigt Herr P. je ein Pärchen Lasiocampa populifolia ab. autumnalis (3. Generat.) und ab. aestiva (2. Gen.), sowie Lasioc. quercifolia zweiter Generation. Die ab autumnalis ist auf hellem Grunde sehr dunkel gewölkt mit schärfer und reichlicher Bindenzeichnung, die 2. Generation quercifolia erscheint heller gefärbt als die typische Form mit reducirter Zeichnung.

Herr von Oertzen zeigt eine Collection zahlreicher Arten der Coleopteren-Gattungen Dolichoderus und Nycteropus, deren Vorkommen auf Madagascar beschränkt ist.

Herr Rey hat ein ausgezeichnetes Beispiel von Saisondimorphismus bei Schmetterlingen mitgebracht, nämlich Precis octavia natalensis Stgr. und Prec. octav. sesamus Trim., beide von Johannesburg, Südafrika. Die Thiere können leicht für zwei verschiedene Arten gehalten werden, jedoch ist durch den Sammler derselben, Marshall, durch Zuchtversuche festgestellt, dass es sich um Zeitformen handelt (z. vergl. Proc. Ent. Soc. 1898, Part. 4, p. 24). Octavia-natalensis, die Regenzeitform, ist eine bekannte vanessenartige Nymphalide von blaugrauer Farbe mit schwarzen Zeichnungen mit rothen submarginalen Halbmonden. Sesamus, die Trockenzeitform, mit weniger eckig gerandeten Flügeln, hat eine ganz rothe Grundfarbe, Flügelsaum schwarz und gleichfarbige Zeichnung in der Basis. Vor dem Saume steht eine Reihe schwarzer Flecken, die einzige Anlage, die bei der ersten Generation wiederzuerkennen ist. Ferner liegen dimorphe Zeitformen folgender Arten vor: Cyrestis early dunkel, und Cyrest. early cocles heller in der Farbe, beide aus Assam. Athyma mahera, Regenzeitform, und ranga, Trockenzeitform, aus Karwar. Letztere mit ausgedehnterer weisser Zeichnung.

Ferner zeigt Herr Rey einige Buntdrucktafeln (aus: Haase, Untersuch. über Mimikri) herum, auf denen der afrikanische Papilio merope ♂ nebst seinem so ausserordentlich polymorphen Weibchen abgebildet ist und bemerkt dazu, dass dieser Papilio in zweifacher Hinsicht äusserst interessant sei; erstens, weil wir bei ihm die grösste bei afrikanischen Papilionen vorkommende Variation (Polymorphismus) seiner Weibchen finden und zweitens, weil er das hervorragendste Beispiel von Mimikry bildet; denn diese so verschieden gefärbten, zum Theil geschwänzten, zum Theil schwanzlosen Weibchen seien entstanden durch imitative Anpassung an die so häufigen Danaid ngattungen Danais und Amauris. Zur Begründung dieser Annahme führt Herr R. an, dass auf Madagascar, wo Pap. merope gemein ist und daher keines Schutzes bedarf, nur männchenfarbige, geschwänzte Weibchen vorkommen, während in Mittel- und Südafrika, wo die Existenzverhältnisse für ihn ungünstiger zu sein scheinen, da er mit der Verbreitung nach Süden immer seltener wird, nur ungeschwänzte, von dem ♂ gänzlich abweichende ♀♀ vorkommen, welche den dort so häufigen Amauris und Danais völlig gleichen. In Abessinien kommen ausser der geschwänzten, dem ♂ ähnlichen Weibchenform noch zwei in der Färbung und Zeichnung von der monomorphen Form gänzlich abweichende geschwänzte ♀♀ vor, und auch hier ist, abgesehen von den Schwänzen, eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit Amauris und Danais vorhanden. Die Männchen aller dieser so verschieden gefärbten ♀♀ sind nur wenig von einander verschieden und gleichen im Grossen und Ganzen der madagassischen Form.

Herr Stichel bemerkt hierzu, dass diese Ausführungen, wie besonders betont werden muss, nur der subjectiven Meinung des Vortragenden angepasst sind. Die Mimikrytheorie ist namentlich für den Naturphilosophen ein interessantes und ausgiebiges Feld, die Phantasie schweifen zu lassen. Der beobachtende praktische Entomologe erkennt in den Combinationen der Theorie meist Trugschlüsse oder unbewiesene Schlüsse, welche die Thatsachen mindestens arg übertreiben. Absolut haltlos sei es, zu behaupten, dass die sogenannten nachahmenden Formen durch imitative Anpassung an die Modelle entstanden sind. Damit würde den ersteren gewissermassen eine willkürliche Befähigung zugesprochen, das Kleid einer anderen Art anzunehmen, zu dem Zwecke, sich den Verfolgungen natürlicher Feinde zu entziehen. Solche „Anpassungen" kommen aber nicht nur in Fällen vor, in denen das „Modell" vermöge irgend welcher Eigenschaften vor den natürlichen Feinden, in dem Einzelfalle vorzugsweise die Vögel, geschützt ist, oder von ihnen weniger verfolgt wird, sondern wiederholen sich auch bei Arten, bei denen dies nicht zutrifft und eine Nachahmung daher ganz zwecklos wäre. Aber abgesehen hiervon ist erwiesen, dass das Aussehen des einzelnen Individuum allein dasselbe durchaus noch nicht schützt, gefressen zu werden. Thatsache ist, dass Euploeen und Danaiden von Vögeln verschmäht werden, wahrscheinlich wegen eines innen anhaftenden schlechten Geruches. Die Erkenntniss dieses Uebels geschieht aber erst mit dem Versuche. So erzählte H. Fruhstorfer, dass er auf Java eine Anzahl unbrauchbarer Schmetterlinge, unter diesen einige Euploeen, den Hühnern vorgeworfen habe. Dieselben seien ohne Zaudern darüber hergefallen, hätten ohne Aussuchen alles aufgepickt, selbst die Euploeen, aber diese wieder abgeschüttelt. Daraus geht hervor, dass das Kleid des Schmetterlings ihn nicht vor dem Angriff schützt. Wird er dabei für gut befunden, so hilft keine Schutzfarbe.

Neben den Vögeln existiren aber noch viele andere natürliche Feinde und stellen erstere nur den unwesentlicheren Theil der Verfolger dar; die Hauptmacht derselben stellt die Insektenwelt selbst. Libellen und Wanzen werden beispielsweise nicht von übelriechenden Insekten abgehalten, sie zu fressen, und Ichneumonen und andere Schmarotzer fragen nicht darnach, ob aus der Raupe ein geschützter oder ungeschützter Falter hervorgeht, und wissen ihre Beute trotz Schutzfärbung und Schutzstellung mit tödtlicher Sicherheit zu finden.

Herr Hörnlein zeigt einige Cleriden aus der Uckermark, von denen es zweifelhaft ist, ob bezw. welche derselben als Opilus mollis L. oder Opilus domesticus Sturm. zu bestimmen sind. Die Unterscheidungsmerkmale lägen namentlich in der Grösse und Färbung, die Zeichnungsanlage gäbe weniger Ausschlag. Nach Ansicht der Herren Moser sind alle fünf vorliegenden Stücke domesticus St.

Her Brasch setzt einen Kasten mit zahlreichen (ca. 70) Arten der Microlepidopteren-Gattung Lithocolletis L. in Umlauf. Ausser einigen italienischen Vertretern sind nur gut deutsche Arten vorhanden. Bezüglich der Entwicklung dieser Insekten bemerkt Herr B., dass die Raupen in Blättern von Laubbäumen mit Sträuchern miniren, im Herbst erwachsen sind und als Puppen überwintern. Wenn man die Thiere züchten will, thut man gut, die Minen mit den fast erwachsenen Raupen im Herbst einzutragen.

Herr Thiele legt zwei stark melanistisch verfärbte Melitaeen vor, die Herr Riffarth bei Swinemünde gefangen hat. Die Zeichnung ist bei beiden Thieren derart verzerrt und verflossen, dass es zweifelhaft ist, ob es Aberrationen von M. dictynna oder Athalia sind. Auf der Unterseite fehlen alle charakteristischen Merkmale, die Mittelbinde als solche ist unkenntlich, der Aussenrand, vor dem sonst eine feine Doppellinie steht, zeigt nur eine einfache Linie, die Farbe der Palpen giebt auch keinen Aufschluss. Der allgemeine Eindruck neigt zu Athalia Esp.

Herr Huwe hat die vier bekannten Vertreter des Genus Manduca Hüb. = Acherontia Ochs., und zwar styx Westwood, medusa Butler, atropos Linné und lachesis Fabricius = satanas Boisduval in einer grösseren Zahl von Exemplaren aus seiner Sammlung mitgebracht und bemerkt dazu Folgendes:

Styx wird auf dem indischen Festlande, zumal in Nordindien, gefunden und ist nicht zu verwechseln mit der besonders auf den Inseln des malayischen Archipels, aber auch in den chinesischen Küstenländern bis nach Japan hinauf vorkommenden medusa, die styx bisweilen ähnelt, aber sicherlich eigene Artrechte besitzt. Es werden von medusa Stücke aus Japan, Java, Borneo und Lombok vorgezeigt. Die ersteren sind auf den Vorderflügeln durchweg sehr dunkel und von blauschwarzer Grundfarbe; bei denen von Lombok kommen häufiger, besonders im weiblichen Geschlechte, Stücke vor, bei denen die Binden der Hinterflügel ungewöhnlich breit, aber verschwimmend angelegt sind.

Die Verbreitung von atropos ist genugsam bekannt. Ausser typischen Stücken verschiedener Herkunft werden eine Reihe von Aberrationen, besonders solche ohne Mittelbinden der Hinterflügel, aber auch melanistische, vorgelegt. Interessant erscheint besonders ein Stück mit fast verloschenen Ringbändern und silberweisslichen Mittelstreifen des Hinterleibes, sowie ein aus Honduras gesandtes Exemplar mit überwiegend rothbraun gezeichneten Vorder- und ungebänderten Hinterflügeln. Dass dieses Thier in Honduras aufgewachsen sein sollte, erscheint fast ausgeschlossen, immerhin bleibt die eigenthümliche Färbung und Zeichnung desselben bemerkenswerth.

Von dem grössten Repräsentanten des Genus, lachesis (satanas), der eine ähnliche Verbreitung wie medusa hat, sind in verschiedenen Uebergängen Exemplare aus Java, Borneo und Nias, unter ihnen die öfter gefundene aberr. atra Huwe mit fast schwarzen Hinterflügeln vorhanden, ausserdem aber ein ♂, bei dem der rechte Unterflügel keine Mittelbinde besitzt, während das hier fehlende Schwarz gleichsam in den Apex des Vorderflügels als sammetartiger Auftrag übergegangen zu sein scheint. Dieses Stück ist wie die übrigen aus Java stammenden Exemplare von Hans Fruhstorfer erbeutet worden.

Eine fünfte Manduca-Art, die von Borneo stammen soll, und von Kirby 1877 als sculda beschrieben worden ist, hat der Referent bisher noch in keiner Sammlung vorgefunden, obwohl gerade von Borneo seit Jahren viel Lepidopteren-Material auf dem Markte erschienen ist. St.

Entomologische Mittheilungen.

1) In der letzten Nummer der „Ins.-B." bringen Sie eine Mittheilung aus England über einen verkannten Kolibri. — Es muss in der That leicht sein, eine Macroglossa-Art für einen Kolibri zu halten, wenn auch dies in England Niemandem passiren sollte; denn Bates erzählt in seinem Werke: Der Naturforscher am Amazonenstrom (aus dem Englischen, Leipzig, Dyk'sche Buchhdlg. 1866,

S. 98): „Verschiedene Male schoss ich aus Versehen eine Kolibri-Motte anstatt eines Vogels. Diese Motte (Macroglossa titan) ist nur wenig kleiner als gewöhnlich der Kolibri, ihre Art zu fliegen aber und die Art, wie sie sich vor den Blüthen in Schwebung hält, indem sie dieselben mit dem Rüssel untersucht, sind ganz so wie bei dem Kolibri, und es bedurfte der Beobachtung mehrerer Tage, ehe ich sie im Fluge von einander unterscheiden lernte." — Der bekannte Naturforscher Fritz Müller aus Südbrasilien schrieb an seinen Bruder Dr. Hermann Müller-Lippstadt: „Ein grosser Busch einer prächtig himmelblauen hiesigen Salvia, der jetzt in meinem Garten blüht, wird von einer Macroglossa besucht, die in Gestalt, Farbe und Flugweise eine so täuschende Aehnlichkeit mit einem Kolibri hat, dass meine Kleinen mir dieselbe als einen merkwürdigen Kolibri mit 6 Beinen ankündigten." R. Scholz.

2) Zum Kapitel: Insekten als Nahrungsmittel. Zu dem Mbizi der Kongoneger, unter welchem Namen er alle lebenden Wesen versteht, die ihm irgendwie zur Nahrung dienen können — man könnte das Wort im Deutschen also durch das Wort Imbiss fast mit denselben Buchstaben wiedergeben — gehören, nach der Mittheilung eines belgischen Missionars im Brüsseler „Mouvement Géographique", u. a. auch allerlei Insekten. Und zwar bilden die Raupen (Nguka) eine beliebte Delikatesse, um deren Besitz nicht selten Streit entsteht. Während man sich bei uns freuen würde, wenn der Nachbar nächtlicherweile die Raupen von den Bäumen und Kräutern ablesen würde, gilt dies am Kongo als Diebstahl. So beklagte sich ein Häuptling im Bezirke Kisantu, dass man ihm von einem Baume seines Dorfes alle Raupen gestohlen hätte, auf deren Gedeihen so grosse Sorgfalt verwandt worden war. Die Diebe wurden ausfindig gemacht, und da die Raupen noch nicht verzehrt waren, mussten sie sorgfältig auf den Baum zurückgesetzt werden, damit sie dort noch grösser und fetter werden könnten, ehe sie der glückliche Besitzer seinem Magen einverleibte. In ähnlicher Werthschätzung stehen die grossen Sprungheuschrecken (Mankonko); man fängt sie besonders um die Morgen- oder Abendstunde, wenn der Thau ihre Flügel beschwert und sie nicht klar sehen können. Eines Tages fingen die Kinder der fraglichen Mission in einer einzigen Stunde nicht weniger als 80 kg Heuschrecken. Dieser Jagderfolg war für die Eingeborenen geradezu ein Fest, denn nun waren sie lange Zeit hinaus mit „Mbizi" versorgt. Die Heuschrecken werden getrocknet und können lange Zeit konservirt werden. Auch die kleineren Grillen (Mzenzi) finden ihren Platz auf der Tafel des Negers; sie werden lebend in heisse Asche geworfen und dann mit grossem Behagen verzehrt. Zu gewissen Zeiten des Jahres verlassen die grossen geflügelten weissen Ameisen (Termiten?) Lunso die Erde, und dann entspinnt sich ein eifersüchtiger Wettbewerb zwischen den Hühnern und den Negern, sie zur Nahrung einzufangen. Die Negerkinder haben dann immer den ganzen Mund voll und, wenn die Jagd lohnend ist, ausserdem auch noch beide Hände, bis auch deren Inhalt in den Mund wandert. × ×

Briefkasten.

Herrn **H. F.** in **B.** — Gewiss, richtig angekommen! Wir fahren mit dem Abdruck fort. Unterwegs in der Ihnen demnächst zugehenden Kiste ist das Msc. bis Seite 500.

Herrn **stud. l. n.** in **Kiel.** — Unsere deutschen Käfer sind längst und hinlänglich bearbeitet. Wenn Sie sich an wissenschaftliche Bearbeitung wagen wollen, dann können wir Ihnen die Curculioniden, namentlich die exotischen, nur empfehlen, Sie müssen sich vor Allem aber eine Specialsammlung anlegen, um Material zu haben und den 8. Band von Gemminger & Harold's Catalogus Coleopterorum zu erwerben suchen, der Sie über die einschlägige Literatur bis 1871 orientirt. Was später publicirt ward, finden Sie in den Jahresberichten der Neapler Zoolog. Station, den Records von Sharp und den Berichten über die Leistungen auf dem Gebiete der Entomologie. (Vergl. letzte No. der I.-B., B.-B.) Alle diese Werke finden Sie oder erlangen Sie, wenn selbe nicht in der dortigen Universität zu haben sein sollten, durch Friedländer & Sohn, Berlin NW., Karlstr. 11. — Sie können sich, wenn Sie sich erst etwas eingearbeitet haben, dann auch an die Specialisten für exotische Rüssler, den Ingenieur J. Faust in Libau (Russl.) und Dr. K. M. Heller, Custos am Kgl. zoolog. Museum in Dresden, um weiteren Rath wenden.

Herrn **Prof. Dr. R.** — Ich wüsste nicht, welcher Grund zur Ablehnung einer sachlich vertretenen Ansichtsäusserung vorliegen sollte! Sobald Raum, erfolgt Aufnahme. Herzl. Gruss und frohes Fest.

Schönlanker Zeitung

General-Anzeiger des Czarnikower u. der angrenzenden Kreise. Amtliches Publikations-Organ der Behörden.

Abonnementspreis 1.25 ℳ pro Quartal.

Insertionspr. 15 ₰ pro 5 gesp. Zeile Inserate haben wirksamen Erfolg. Bei grösseren Aufträgen wird höchster Rabatt gewährt.



Neumärkische Post

Vielgelesenste Zeitung der Neumark landwirthschaftlich. Richtung, empfiehlt sich zu *wirksamer Inseration* und **Abonnement.**

Preis pr. Quartal 1,25 ℳ.
Postzeitungs-No. 1515.

Probenummern gratis u. franco.

Die Expedition der **Neumärkischen Post,** Schönfliess N/M.

Selber Tagblatt.

(Amtliches Publikations-Organ.)
Mit illustrirtem Sonntagsblatt
30. Jahrgang.

Erscheint **täglich** mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage. **Einziges Lokalblatt, am meisten gelesene Zeitung in Stadt u. Bezirk Selb,** auch stark verbreitet in der weiteren Umgebung. Für **Anzeigen aller Art** daher vorzüglich geeignet.

Insertionstarif billigst.
Rasche Berichterstattung.
Reichhaltiger Lesestoff.

Billige Drucksachen aller Art.

Bei Vergebung von Drucksachen (auch **kleineren** Aufträgen) lassen Sie sich **Offerte** machen von **A. Roese, Lauenburg** i. Pom., dann **sparen Sie viel Geld.** **„Lauenburger Zeitung“** wirksamstes Insertionsorgan.

Mosel-Ansichtskarten.

12 Ansichtskarten aus dem herrlichen Moselthale **nur 1 Mk.** franko; einzeln zuadressirt ℳ 1.50. **Expedition des „Zeller Volksfreund“ in Zell-Mosel.**

Treptower Anzeiger.

Redaction und Expedition: Baumschulenweg b. Berlin.
Herausgeber: Emil Winterfeld.

Zeitung für **Treptow, Oberlau, Nieder- und Oberschau** vor dem Johannisthal und Umgegend, bringt Nachrichten aus den obengenannten Gemeindebezirken, interessante wissenschaftliche und belletristische Aufsätze. Für Ankündigungen bestens geeignet.
Anzeigen: Die sechsgespaltene Petitzeile oder deren Raum 15 ₰.

Schleizer Wochenblatt

(88. Jahrgang)

erscheint wöchentlich drei Mal und kostet mit seinen beiden **Gratis-Beilagen,** achtseitiges illustrirtes Unterhaltungsblatt **„Welt u. Zeit“** und **Landwirtschaftliches Centralblatt“,** **vierteljährlich nur 1 Mark.**

INSERATE haben grossartigen Erfolg und werden **billigst** berechnet.

Billigste Insertionspreise und höchste Rabattsätze.

Kohle & Kuppe

Buchdruckerei für Handel u. Gewerbe.
Schleiz i. Th.

Herstellung sämmtlicher Drucksachen, sauber, schnell und zu allerbilligsten Preisen.

Für eine deutsche Familie
giebt es keine fesselndere und anregendere Lektüre als
die reichillustrierte Monatsschrift

Deutscher Tierfreund

herausgegeben v. **Dr. Rob. Klee** u. **Prof. Dr. William Marshall,**
Verlag von **Carl Meyers Graphischem Institut in Leipzig.**
Preis Mk. **1,25** vierteljährlich, Einzelheft **50** Pfg.

Für jeden, der Freude am Tierleben und Interesse an der großen Tierschutzbewegung unserer Tage empfindet, bildet diese nach Inhalt und Ausstattung vorzügliche Zeitschrift eine Quelle edlen Genusses und bildender Anregung. Fern von geschmackwidriger Sentimentalität sucht der

„Deutsche Tierfreund“

durch musterhafte Darstellung aus allen Gebieten des Tierlebens Liebe zur Tierwelt zu erwecken. Ohne in kindliche Ausdrucksweise zu verfallen, ist der „Deutsche Tierfreund“ auch für die reifere Jugend ein ausgezeichnetes Bildungsmittel.

Abonnements-Einladung

auf das wöchentlich zweimal (Dienstag u. Freitag) erscheinende

Uffenheimer Wochenblatt

mit einer 8seitigen Sonntagsbeilage, dessen Preis vierteljährlich 1 ℳ beträgt. Man abonnirt bei der dortigen Postanstalt oder deren Postboten.

Inserate, deren kleinspaltige Zeile mit 10 ₰ berechnet und bei Wiederholungen entsprechender Rabatt gewährt wird, haben besten Erfolg.

Expedition des Uffenheimer Wochenblattes.

Lüchow-Dannenberger Zeitung.

Bedeutendes, billigstes Insertionsorgan der deutsch-hannoverschen Partei in den Kreisen **Lüchow, Dannenberg und Uelzen.**

Zeilenpreis 10 Pf. pro Corpuszeile.

Ein vierteljährliches Abonnement durch die Post bezogen frei ins Haus 1 Mk. 50 Pf.

Erscheint wöchentlich drei Mal.

Im Kreise Euskirchen

und den angrenzenden Ortschaften der Kreise Düren, Schleiden und Rheinbach ist das **verbreitetste** und **gelesenste** der hiesigen Blätter der

Zülpicher Anzeiger

(Kreisblatt),
mit einem illustrirten Sonntagsblatt und einer **landwirthschaftlichen Beilage.**
45. Jahrgang **45.**

Anzeigen die 6 gespaltene Petitzeile 10 ₰. — Abonnement pro Quartal durch die Post bezogen 1 ℳ incl. Bestellgeld.

Deutsch-Kroner

Stadt- und Landbote, zugleich **Schlopper Zeitung,** erscheint wöchentlich 3 mal. Abonnementspreis vierteljährlich 0.60 ℳ. Inhalt: Politische Rundschau, Lokal- u. Provinzial-Nachrichten, Landwirthschaftliches, Vermischtes, Inserate u. Feuilleton. Inserate 15 ₰ pro 4 gespaltene Zeile.

Harzburger Wochenblatt,

Generalanzeiger f. Harzburg und Umgegend. **Haus bei Haus gelesen. Kaufkräftiges Publikum,** Placatinstitut, Wohnungsvermittelung, Hauskauf und -Verkauf.

B. Angerstein, Bad Harzburg.

Mecklenburg.

Teterower Nachrichten.

Erscheinen täglich, Viertelj. 1 ℳ Verbreiteste Zeitung Teterows u. Umgegend; daher Inserate von Erfolg; pro Petitzeile 15 ₰. Beilagen 5 ℳ.

Formaldehyd

(Formol)

für Conservirung von Larven Puppen etc. empfiehlt in Fläschchen zu 1 und 2 ℳ (Porto und Packung extra 60 ₰), kiloweise zu besonderem Preise.

L. W. Schaufuss sonst E. Klocke, Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein in Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach, Leipzig.**



Internationales Wochenblatt der Entomologie.

Die Insekten-Börse erscheint jeden Donnerstag. **Sämmtliche Postanstalten und Buchhandlungen** nehmen Abonnements zum Preise von **Mk. 1,50** pro Quartal entgegen; wo der Postbezug auf Hindernisse stösst, ist die „Insekten-Börse“ direkt per Kreuzband durch die Expedition gegen Vergütung des Portos von 40 Pfg. für das Inland und von 70 Pfg. für das Ausland pro Quartal zu beziehen.

Inserate: Preis der 4-gespaltenen Borgiszeile oder deren Raum 10 Pfennige. **Kleinere** Insertionsbeträge sind der Kürze halber dem Auftrage beizufügen.

Expedition und Redaction: Leipzig, Langestrasse 14.

Gebühren für **Beilagen,** welche das normale Versandporto nicht überschreiten, betragen **10 ℳ.**

No. 52. Leipzig, Donnerstag, den 28. December 1899. 16. Jahrgang.

Autoren, welche ihre Arbeiten im „Börsenbericht“ besprochen zu haben wünschen, werden gebeten, die betr. Arbeiten an die Redaction der „Insekten-Börse“ einzusenden. — Für die in den einzelnen, von den Verfassern namentlich unterzeichneten Aufsätzen niedergelegten Ansichten übernimmt die Redaction keine Verantwortung.

Um so viel als möglich Fehler in den Bezeichnungen der Thiere zu vermeiden, ersuchen wir die geehrten Herren Einsender von Annoncen um recht deutliche Schreibweise derselben wie auch der Namen der Einsender. Die Expedition.

Inserate für die nächste Nummer der **Insekten-Börse** erbitten wir uns spätestens bis **Dienstag früh** jeder Woche.
Die Expedition.

Börsenbericht. (Nachdruck verboten.)

Um das Jahr 1899 würdig zu schliessen, trafen in letzter Woche noch einige Sendungen ein. Hermann Rolle-Berlin erhielt eine solche aus Palawan von dem Sammler John Waterstradt. Eine hervorragende Einzelnheit darin ist die Ornithoptera troiana Staudg. Leider ist, wie Waterstradt mittheilte, der grösste Theil seiner Ausbeute bei einem Ueberfalle seiner Leute durch die Eingeborenen von Palawan verloren gegangen. Für Mitte Januar wird eine weitere grosse Sendung aus Batjan erwartet.

Bis dahin dürfte auch die erste Kiste des Fruhstorfer'schen Reiseergebnisses in Berlin angekommen sein.

Wilhelm Neuburger, Berlin S. 42, berichtet, dass er jüngst aus Texas Puppen von Lepisesia juanita Streck. in kräftigen Exemplaren erhielt und pro Stück mit 8 ℳ abgiebt. Weder Puppe noch Schmetterling sind bisher jemals im Handel käuflich gewesen und giebt es wohl in Europa nur ganz wenige Sammlungen, die sich des Besitzes einer juanita Streck. rühmen können. Auch in Nordamerika ist das Thier nur in einigen auserlesenen Sammlungen bisher zu finden. Professor Smith stellt das Thier als Varietät zu Lepisesia gaurae Smith et Abot. Die Erfahrungen Neuburger's amerikanischen Correspondenten haben aber gezeigt, dass juanita Streck. keine Varietät von gaurae ist, sondern bona species. Lepisesia gaurae und juanita werden an derselben Lokalität in Texas gefunden und die Lebensweise der Raupen beider Arten, vor Allem aber deren Gewand, sind durchaus different. Die eine Raupe hat Stachel, die andere Augenfleck, ausserdem ist die Farbe eine ganz andere. Die Gattung Lepisesia gehört in die Familie der Macroglossinae und versprechen die leider nur in sehr beschränkter Anzahl erhaltenen Puppen einen Falter, der unsere grossen Sammlungen wieder um ein Glanzstück bereichern wird.

Als Weihnachtsgabe hat der Berliner Entomologische Verein seinen Mitgliedern das 3. und 4. Heft seiner „Berliner Entomologischen Zeitschrift“ (24. Jahrgang) bescheert. Wie frühere, ist auch der neueste Band reich an wissenschaftlichen Aufsätzen über verschiedene Insektenordnungen. Coleopterologen finden die Fortsetzung von E. Brenske's Aufsatz: Die Serica-Arten der Erde (111 Seiten), Hymenopterologen einen Artikel von Prof. Dr. Aug. Forel: Von Ihrer Königl. Hoheit Prinzessin Therese von Bayern in Südamerika gesammelte Insekten. I. Hymenopteren, Ameisen. Es sollen diesem ersten eine Anzahl weiterer Aufsätze folgen, und zwar zunächst von Dr. Kriechbaumer. Ihre Königliche Hoheit die Prinzessin hat die Kosten für dazu gehörige Tafeln zu tragen sich bereit erklärt. — Am besten kommen diesmal die Lepidopterologen weg. Hans Fruhstorfer allein bringt auf 120 Seiten 22 kleinere Arbeiten über exotische Falter, ferner H. Stichel deren drei und G. Weymer deren eine. Oskar Schultz giebt die Beschreibung einer aberrativen Form von Mamestra dentina und eine interessante Mittheilung über „Phosphorescirende Lichterscheinung an den Antennen von Asteroscopus sphinx.“ Es handelt sich im letzten Falle nicht um eigene Leuchtfähigkeit, sondern um zufällig erworbene. Das Thier hatte offenbar mit den Fühlern einen mit phosphorescentirenden Bacillen besetzten Gegenstand betastet und letztere hatten sich dem Fühler angeheftet, liessen sich auch mit den Fingernägeln abstreifen und blieben an diesen hängen. Es werden mit Feststellung dieser Thatsache die von Prof. Dubois in seinen „Leçons de Physiologie générale et comparée“ erwähnten vier Fälle von beobachteten Lichterscheinungen an Schmetterlingen erklärt. Dubois spricht von einer Raupe Agrotis occulta, die 14 Tage lang leuchtete, von zwei Imagines Mamestra oleracea und einer Psyche, bei denen Phosphorescenz beobachtet worden ist. — Aus den Literaturrecensionen sei noch einer Arbeit gedacht, welche Entomologenkreisen wenig zu Gesicht kommen dürfte: der Seidenbau in Japan, von Johann Bolle, Direktor der k. k. landwirthschaftl. Versuchsstation in Görz; nebst einem Anhange: Die Gelb- oder Fettsucht der Seidenraupe. Dieses, im Auftrage des Kgl. Ungarischen Ackerbauministeriums zu Budapest veröffentlichte Buch stützt sich auf die Erfahrungen des Verfassers während einer Studienreise nach Japan und behandelt erschöpfend und durch zahlreiche Illustrationen erläutert Geschichte der Seidenzucht, Maulbeerbaumkultur, Aufzucht der Seidenraupen, Krankheiten derselben, Seidenindustrie und Statistik. — Das Berliner Heft ist durch drei

Tafeln geziert. (Preis für Nichtmitglieder 16 *M*; Mitglieder erhalten alle Vereinspublikationen gratis, Jahresbeitrag 10 *M*.)

Von dem in der „I.-B." 1894/95 erschienenen Aufsatze Prof. Dr. M. Standfuss's: Ueber die Gründe der Variation und Aberration des Falterstadiums bei den Schmetterlingen bringt der „Entomologist" eine von F. A. Dixey besorgte Uebersetzung mit Vorwort von F. Merrifield. Uns will nur das nicht gefallen, dass beide Engländer nicht für nöthig gehalten haben, die Originalquelle, aus der sie geschöpft haben, nämlich unser Blatt, zu nennen.

Die Ansicht des Abt J. de Joannis und R. Brown's über das Leben der Made von Trichophaga (Tinea) tapetzella L. begegnet doch ernsthaftem Widerspruche. Wir verweisen auf die in heutiger Nummer stehende Notiz Prof. Standfuss's, können aber noch weiter eine solche von C. Lafaury anführen, der der Société entomologique de France seine Erfahrungen mittheilt. 1874 sah er die Tapetenmotte zu Massen in einem Zimmer, in welchem ein Sack mit Gänsefedern stand, den sie ganz zerstört hatten; aus einem alten Fusssacke sammelte er 1864 zahlreiche Larven; 1898 fand er das Thier in Gemeinschaft mit Tinea lappella in einem verlassenen Vogelneste. Diese Motte stellt sich mithin überall da ein, wo sie Federn und Haare als Futter findet, gleichviel ob draussen im Freien oder im Hause.

Eine knappe aber gute Zusammenstellung und Besprechung der „Uraniden der alten und der neuen Welt" hat Victor von Boenninghausen in den Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg (Bd. X.) gegeben. Neu ist namentlich die Beschreibung der Raupe von Coronis egina, von welcher der Verfasser Abbildung besitzt, die indess leider nicht reproducirt wurde.

Die Academie der Naturwissenschaften in Philadelphia hat sich eingehender mit der „Kissing bug" (Küssenden Wanze), Melanolestes picipes, beschäftigt (Vergl. I.-B. 1899, p. 200, 201) und giebt nun eine „Ehrenrettung" des Thieres heraus. Unter allen den ihr als kissing bug gebrachten Insekten befand sich nicht ein Melanolestes, wohl aber folgende Kerfe: 2 Fliegen (Tabanus, Erax bastardi), 1 Ameise (Camponotus ♀), 2 Hymenopteren, 1 Schmetterling (Scepsis), 2 Neuropteren (Perla, Corydalus), 11 Käfer (Orthosoma, Phytonomus, Monohammus, Alaus, 3 spec. Harpalus, Tenebrio, Creophilus, Elaphidion, Balaninus) und endlich 3 Wanzen (Benacus, Prionidus und Pentatoma). Mehrere von diesen unschuldig Verdächtigten wurden wiederholt und von verschiedenen Personen eingeliefert. Dies Alibi will allerdings noch nicht der Wissenschaft genügen, denn auf die „Volksentomologie" kann man nichts geben und es bleibt vorerst der Grund der Schwellung der Lippen noch zu eruiren. Jedenfalls wird sich nunmehr das U. S. Department of Agriculture zu äussern haben, von dem aus, wie die „Ent. News" verzeichnen, der erste Verdacht gegen Melanolestes auf Grund ihm zugegangener Thiere ausgesprochen wurde.

Dr. E. Rousseau hat in den Annales de la Société entomologique de Belgique eine beachtliche Reihe von Aufsätzen zu veröffentlichen begonnen, betitelt: Entretiens sur l'Histologie des Insectes. Im 11. Heft der genannten Zeitschrift finden wir davon No. 2: Spermatozoïdes et Spermatogenèse. Wir können bei dem Umfange des Themas unsere Leser nur darauf verweisen.

Maurice Pic in Digoin (Saône et Loire, Frankreich) arbeitet an einem Kataloge der Bockkäfer Chinas und Japans und bittet um Mittheilungen und Bestimmungsmaterial.

In Ungarn herrscht z. Z. ein überaus reges entomologisches Leben. Davon zeugen einmal die Vorträge, welche in der zoologischen Abtheilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Budapest im Laufe des Jahres gehalten wurden. Der Rov. Lap. weiss über sechs davon zu berichten; allgemeineres Interesse verdienen ein solcher von J. Jablonowski über neue Versuche zur Vertilgung der Apfelmotte und ein weiterer von Dr. Ad. Lendl über die Verwandtschaftsverhältnisse der Phalangiden. Jablonowski empfiehlt als vorläufig rationellstes Mittel: Die Stämme mit Stroh zu umwickeln, in dem sich dann die Raupen verpuppen und so leicht vertilgt werden können. Dr. Lendl betrachtet als Urtypus der Phalangiden, und überhaupt der Arachnoiden, den Skorpion; durch Abänderung und Weiterentwicklung desselben entstanden die Telyphoniden und Phrynen, welch' letzteren dann einerseits die Phalangiden, andererseits die Vogelspinnen und eigentlichen Spinnen entsprangen. — Andermal zeugen von dem regen Leben die mannichfachen behördlichen Publikationen, so des Nationalmuseums, namentlich aber des Ackerbauministeriums. Wiederholt, und auch oben, haben wir solcher Erwähnung thun können; jetzt erscheint ein vollständiges Handbuch der Insektenschädlinge in ungarischer Sprache. Verfasser ist G. Emich.

Mit der heutigen Nummer schliesst der 16. Jahrgang der Insektenbörse. Wir danken allen Mitarbeitern und Freunden, welche dazu beigetragen haben, den Inhalt unserer Zeitung reichhaltig zu gestalten und uns in der Erfüllung unseres Programms unterstützt haben, dem Sammler einen getreuen Ueberblick über die Arbeit der Fachgelehrten und über Alles, was sich auf dem Gebiete der Insektenkunde ereignet, zu bieten.

Für das bevorstehende Jahr liegen uns bereits eine stattliche Anzahl Aufsätze aus den Federn hervorragender Entomologen vor, die Redaktion bleibt in den altbewährten Händen und wird nach wie vor Alles aufbieten, der Insekten-Börse die Stellung unter den Fachblättern zu erhalten, deren sie sich seit Jahren erfreut.

So rufen wir allen lieben Lesern mit einem „Auf Wiedersehen im neuen Jahre" ein herzliches

Prosit 1900!

zu.

Winter.

Von Max Fingerling. (Nachdruck verboten.)

(Schluss.)

Ob die beobachtete Verminderung der Nachtschmetterlinge, soweit sie durch Licht begründet ist, eine dauernde sein wird? Ich hoffe diese Frage mit Nein beantworten zu dürfen. Bei der ungeheuren Vermehrungsfähigkeit der Lepidopteren (wie der Insekten überhaupt) werden auch diese Lücken sich wieder füllen. Einige Anzeichen deuten schon darauf hin, dass das Jahr 1899 bereits wieder etwas günsiger zu beurtheilen ist, soweit es das Vorhandensein der Heteroceren betrifft, als seine Vorgänger, wenigstens soweit, als die hiesige Fauna in Betracht kommt. Die Resultate am Köder werden mir theilweise sogar als sehr gute bezeichnet, was um so freudiger zu begrüssen ist, als hierdurch in den nächsten Jahren die durch den reichen Fang am elektrischen Licht etwas in den Hintergrund gedrängten Versuche am Köder wieder mit grösserem Eifer aufgenommen werden, und erfreuliche, die Fauna bereichernde Resultate zeitigen dürften. Auch von den Spinnern soll eine grössere Anzahl und zwar besserer Arten mit geringerer Mühe erbeutet worden sei, als in den letzten, auf den Massenflug am Lichte folgenden Jahren. Spanner werden auch in den magersten Jahren nicht als selten bezeichnet worden sein — sie, die leichteste und beweglichste Classe mit einer bekanntlich überaus reichen Individuenzahl pflegt sich leicht auch in veränderten Verhältnissen zurecht zu finden, und dann waren ja auch die Spanner nicht diejenige Gruppe, die in Massenandrang am Lichte in hervorragender Weise vertreten gewesen wären. Diesen Vorrang beanspruchten die Spinner und Eulen neben den Microlepidopteren, welch' letztere in ihrer Zierlichkeit und in ihrem Glanze die Juwelen in den Lichtkronen bildeten.

Jeder, der aus diesem herrlichsten, kleinen Reiche der Natur sammelt, der während der Sommermonate sich nur selten vom Walde oder den sonstigen Fluggebieten der Insekten trennte, beklagt sich mit Ungeduld über die langen Ruhemonate, die ihn zur vollständigen Unthätigkeit verurtheilen. Mir ist sie angenehm, diese Schonzeit des Waldes, die ihm von der Weisheit der Schöpfung als solche verliehen ist, dass er sich zu neuen, köstlichen Thaten, zu einer neuen Aufführung seiner uralten Wunder kräftige — mir ist sie angenehm, denn sie giebt mir die Zeit, mich wieder einmal in mich selbst zurückzuziehen, bedenken zu können, was wir in der vergangenen Periode den Räthseln der Natur abgelauscht, was wir mit Mühe und Hingebung an die grosse, ewige Schöpfung gelernt haben mögen. Ach, es war eigentlich nur wenig, und viel, sehr viel bleibt uns noch zu lernen, zu erforschen übrig. Still, wie das Murmelthier in seinem Winterkessel, liegt nun die kleine Raupe, sie, die mit dem gewaltigsten Heisshunger zur Welt kam und nun plötzlich aller Bedürfnisse entwöhnt, ihre 4 bis 5 Monate unterm Moos verträumt, bis sie nach ihrem Erwachen in einem weiteren Vierteljahr erst zur Verpuppung sich entschliesst. Hier liegt auch die erwachsene Raupe, das bereits kräftig aufgefütterte zweite Stadium der wundersamen Metamorphose, die eigentlich schon

im Herbst Puppe werden könnte, aber erst im Frühjahre, und zwar ohne nochmals Nahrung zu sich zu nehmen, die Puppenreife erlangt. Ist es nur eine Grille der Schöpfung, für einzelne dieser Arten eine solche Ueberwinterungsform zu wählen oder haben wir auch hierin eine weise Absicht zu ersehen, nur dass wir sie nicht begreifen? Und zwischen diesen, noch einmal als Raupe das Frühlingslicht erblickenden Geschöpfen ist auch die Puppe eingebettet, die am besten für die Ueberwinterung ausgestattete Form, und nicht minder das Ei und dort wohl auch ein Falter selbst, dem es vergönnt sein wird, noch einmal im Mai die köstliche Frühlingsluft zu geniessen, so dass alle Stadien der Lepidopteren in diesen kältesten Zeitabschnitten vertreten sind. Denn die Natur ist weit entfernt davon, nach einer übereinstimmenden Schablone zu arbeiten — sie giebt Jedem das Seine, wie es ihm am besten zum Heile gereicht. Der Sammler, dem über diese lange Einkerkerungszeit einmal die Geduld reisst, kann also auch jetzt noch der Natur ihre Schätze abgewinnen, wennschon ich einer übertriebenen Eintragungslust keineswegs das Wort reden will.

Es giebt auch Besseres jetzt zu thun! Da giebt es zu ordnen, nachzuspannen, zu etikettiren und zu registriren, Gefässe und Behälter zu säubern, sich ein wenig in die „graue Theorie“ zu vertiefen, zu vergleichen und zu bestimmen, kurz von den Ergebnissen des Sommers den Nutzen zu ziehen, dem eigentlich alles Sammeln gewidmet sein müsste — nicht nur eine geordnete Sammlung zu Stande zu bringen und diese auch dauernd auf der Höhe zu erhalten, sondern vornehmlich auch ein Körnlein Wissens aus dem unbeschreiblichen Genusse der Jagd für sich und andere ans Licht zu heben. Der ist gar nicht würdig, mit einer in langen Jahren zusammengetragenen Collection des Prächtigsten zu prunken, der nicht auch die Eigenart jedes einzelnen Thieres, seine Entstehungs- und Entwicklungs-Probleme auf das Genaueste kennt. Bleiben doch dann immer noch ungelöste Räthsel in dieser kleinen Welt der Wunder übrig, an deren Enthüllung unsere Forschungslust scheitert.

Sind wir denn mit unserem Handwerkszeug für das Frühjahr vorbereitet und ist unser Wissen so weit fortgeschritten, dass wir uns zu neuen Untersuchungen (die natürlich von Jahr zu Jahr schwieriger werden), gerüstet fühlen, dann dürfen wir die unvergleichliche Zeit auch mit um so grösserer Freude und Erwartung begrüssen. Es bleibt ein grosser und mühesamer Schritt vom Lehrling zum Meister, aber frisch gewagt ist auch da halb gewonnen. Und weil die Tagesfrage sich jetzt so lebhaft darum dreht, ob, namentlich die eine grosse Stadt umgebenden, früher in entomologischer Beziehung begünstigten Gebiete, wirklich eine Verringerung der Lokalfauna zu beklagen haben, so sollte, wenn diese Frage auf die Dauer bejaht werden müsste, Jeder das Seinige beitragen, um zu ergründen, welcher Ursache für diese Verkümmerung die Schuld beizumessen ist — sind diese oder jenen Striche trocken gelegt worden, welche Veränderung oder Ausrodung — vom niedrigsten Gestrüpp bis zum grossen Wald, hat die Flora erlitten, haben an den besonders reduzirten Fangstellen regelmässig Ueberschwemmungen stattgefunden, haben wir in den betreffenden Jahren zu trockene oder zu nasse Sommermonate, normale oder laue Wintermonate gehabt? — nur so wird man sich über die Ursache des Niederganges einer Fauna annähernd ein Bild zu entwerfen vermögen. Besser, als die beste Faunazusammenstellung wird nur der am Platze selbst verkehrende, umsichtige Entomologe im Stande sein, diesen Ursachen auf die Spur zu kommen, denn jene giebt doch immer nur in grossen Zügen an, wie und wo ein Falter fliegt, wo und auf welchen Futterpflanzen seine Raupe zu finden ist, während die näheren Bedingungen für das Vorkommen und dauernde Gedeihen der Thiere doch stets nur durch die Praxis ergründet werden können.

Das vollständige Ausscheiden eines Thieres aus der Lokalfauna wird sicherlich nur in den seltensten, durch Veränderungen in der Vegetation hervorgerufenen Fällen erwiesen werden können. Scheinbar freilich stellt sich wohl eine Species in einem Jahre, oder auch in einer Reihe von Jahren als nicht vorhanden und schliesslich als ausgestorben dar, aber sie ist dann meist nur deshalb nicht gefunden worden, weil man sie zu eifrig an den Stellen gesucht hat, die in den Jahren vorher das günstigste Jagdgebiet für die in Rede stehende, vermisste Art gewesen waren, also weil man versäumt hatte, ein wenig von dieser Stelle abzuschweifen, in deren Nähe man sie vielleicht doch gefunden hätte, oder weil man zu früh oder zu spät darnach suchte. Die bedeutende Veränderlichkeit im Erscheinen der Schmetterlinge, sowohl in Bezug auf die Zeit, als auf ein bestimmtes Lokal, bedingt eben eine ausgedehnte Sammelzeit auf einem Terrain, das auch einmal die Grenzen der bisherigen Fundstelle überschreitet.

Hieran lässt sich also ein guter Rath für das neue Jahr knüpfen — nämlich der, eine Art nicht als verloren aufzugeben, wenn wir sie an gewohnten Plätzen und zu normaler Zeit nicht zu finden vermögen. Das ist ein erstes Gesetz für den sammelnden Entomologen, dessen Befolgung ihm gute Dienste leisten muss. Und weit grösser ist übrigens das Verdienst des Forschers, ein neues Thier für die Lokalfauna aufzustöbern, als ein längst bekanntes, wenn auch äusserst seltenes, in ziemlicher Regelmässigkeit immer wieder zu finden.

O, wäre sie erst wieder da, die goldene Zeit, mit ihren Freuden! Wenn erst wieder Versicolora, die zart gekrümmten Fühler schlank ausgebreitet, in der Vormittagssonne fliegt, um nach dem Weibchen zu suchen, das still und doch erwartend, frisch der Puppe entschlüpft, an einem Zweige hängt oder am Boden sich verbirgt — oder wenn die ersten Vanessen — erwacht nach langer Winterruhe — wieder fliegen, strahlend in allen Farben, oder Rhamni mit dem zarten gelben Kleide! dann beginnt aufs Neue die Lust — aber auch die ernste Arbeit! Alle Wesen rufen uns ihr herzliches Willkommen zu, die mit verschlafenen Augen das Licht der Sonne wieder begrüssen; die Blattknospen brechen auf, und im Moose zeigt sich verzagt die erste Blume! Der Vorhang von der Welt, in der man geniesst und lernt, geht wieder auf, und glücklich Jeder, der mit dem Verständniss für das grosse, herrliche Schauspiel, das sich uns bietet, begnadet ward.

Eine neue Aberration zur dritten Generation von Las. populifolia Esp. var. autumnalis Jaen.

Von R. Jänichen. (Nachdruck verboten.)

Bei den Witterungsverhältnissen dieses Sommers lohnte ein Versuch mit der Aufzucht von Las. populifolia Esp.

Im September erhielt ich die zwei Tage alten Raupen zur dritten Generation von einem Berliner Sammler. Die Thiere wurden zunächst in einem kleinen Glase unter ausgewaschener, feuchter Zeuggaze gehalten und letztere mit einer Glasscheibe halb bedeckt. Nur alte Pappelblätter gab ich täglich einmal. Ich erneuerte das Futter, sobald die Blätter nicht mehr frisch und saftig waren. Später steckten die vom Staub gereinigten, von den klebrigen Blattknospen befreiten Pappelzweige in Wasserfläschchen. —

Nach zweiter Häutung kamen Stäbchen aus sauberen Pappelzweigen in das Glas — bis zum Ende der Aufzucht, wechselnd im Umfange, der Raupengrösse entsprechend.

Bis zur zweiten Häutung hatte das Glas einen Standort in einer Temperatur von 25 bis 30° C. bei Tage.

Die dritte Häutung verlief in einem grösseren Glase. Der Standort desselben war die Ecke — — der Kochmaschine. Ueber zwei Stäbchen von Zolldicke lag ein Brett von Centimeterstärke als Unterlage des Zuchtglases. Zu letzterem gesellte sich ein zweites, beide immer grösser werdend, dem Bedürfniss entsprechend, so dass die kleineren oder in der Häutung begriffenen Larven die weitere Entwicklung im kleineren Glase durchmachen konnten. Im Ganzen kamen vier Häutungen vor.

Es ist nicht ganz zutreffend, wenn ich sage, die Wärme hat das Wunder der schnellen Aufzucht vollbracht, denn derjenige Sammler, der die besprochene Art jemals züchtete, weiss, ich habe das auch früher des Näheren ausgeführt, wie die Wärme allein die Raupen nicht heranwachsen lässt, dies vielmehr hindert. Die Säure aus dem Raupenblut muss ausscheiden bis zu einem Grade, der noch die gedeihliche Weiterentwicklung zulässt. Dies wird nun hier durch den Wasserdunst erreicht, der sich auf den Blättern der immer sauber zu haltenden und zu reichenden Pappel niederschlägt, der das Glasinnere und das haarige Kleid der Raupen mit kleinen und grossen (Thau-) Wasserperlen überzieht. Immer war das Glas mit feuchter Zeuggazendecke (doppelt genommen) verschlossen, zur Hälfte bis dreiviertel von einer Glasscheibe bedeckt, die auf der Unterseite gereifelt war. Der Boden des Glases hatte eine Lage giftfreies Filtrirpapier, welches feucht gehalten worden ist. Von Zeit zu Zeit — jedenfalls mehrmals am Tage — besonders wenn mit dem äusseren Glase auch die feuchte Decke warm oder gar trocken wurde, ist letztere von Neuem nass gemacht worden.

War kein Feuer in der Kochmaschine und auch des Nachts da fiel die Temperatur des Glasinnern vom Höhepunkte: 35° bis zu 21° C. im Wasserdunst. — So dauerte die Aufzucht 4—5½ Wochen, also beinahe nur die Hälfte der Zeit, in der ich früher die Autumnalisform mit den mühevollen handlichen Leistungen gewann. Auch die letzten Raupen wurden spinnreif und nagten an gelb gewordenen Blättern.

Die Puppenruhe betrug 18—20 Tage.

Die Cocons waren auch in der abnormen, feuchten Temperatur gebildet worden, theilweise sogar die Puppen. Die Farbe war dunkler als in der Autumnalisform. — Sie standen dann in Zimmertemperatur, dunkel, über angefeuchtetem Sand, bedeckt von einer Papierhülle, die über einer Gazenhaube auf dem Glase festgebunden war, um die schlüpfenden Falter nicht vor vollständiger Entwicklung trocken und zu Krüppeln werden zu lassen.

Es darf nun nicht unbeachtet bleiben, dass das Futter in ¾ der Aufzucht grün und saftig wie im Hochsommer, dass mit Ausnahme der kurzen, kalten, regnerischen Zeit das Wetter verhältnissmässig warm war und die Larven ungewöhnlichen Wärmegraden sich anzupassen hatten. Dem Allen entsprechend liess sich vermuthen, dass das Gewand der schlüpfenden Falter ein sommerliches Gepräge zeigen, der var. aestiva Stdgr. äusserst ähnlich sein konnte und dass der Generationswechsel bei so abnormer Aufzucht sich nicht unbedingt und auffällig im Kleide der Falter zeigen musste.

Die Gewänder sind daher in beiden Geschlechtern gleich rothbraun, etwas dunkler als die var. aestiva Stdgr., aber die Imagines haben einen ockergelben Thorax, der diese dritte Aufzucht im Jahre auffällig von der zweiten Form unterscheidet. In nicht zu übersehender Weise correspondiren die beiden Geschlechter in den einzelnen zu gleicher Zeit geschlüpften Individuen mit einander. Der Thorax aller ♂♂ ist eine Nuance heller.

Die Grösse ist mindestens die gleiche wie bei der zweiten Form, nur die am spätesten geschlüpften Thiere erscheinen kleiner.

Sehr gering ist das zuletzt gereichte Futter von vollständig gelben Blättern für den Farbenausfall zu veranschlagen, die Wärme nur allein ist hier ausschlaggebend, sie schafft bei allen Exemplaren das rothbraune Colorit. — — —.

Die Aufzucht der Autumnalisform kam dem natürlichen Aufwachsen, von äusseren Lebensbedingungen abgesehen, am nächsten. Der Wassereinfluss ist also bei unmittelbarer Verabreichung ein ganz anderer als bei hohen Wärmegraden durch Verdunstung einer nur annähernd zu schätzenden Feuchtigkeitsmenge. Das Bedürfniss, die Thiere einzeln zu tränken, lag nicht vor. Diese verschiedenen Temperaturverhältnisse mussten sich also im Kleide der Falter bemerkbar machen. So zeitigte demnach die fast tropische Hitze, der die dritte Generation heuer, wenn auch nur stundenweise, ausgesetzt gewesen ist, ein sommerliches, dunkleres Gewand als bei der zweiten Generation und die Flügelform im Saume ist gerundet, die ersten Zähne sind also nicht merklich hervorgetreten, wie der Leser dies aus der II. Auflage des bekannten Handbuches von Dr. Standfuss ersehen kann.

Die Merkmale der dritten Generation var. autumnalis, welche in der Hauptsache u. A. auch in dem Unterschied des Gewandes bei beiden Geschlechtern zu Tage treten, sind durch Wassereinfluss — ich sage innerlich — herbeigeführt und im Verhältniss zur diesjährigen Aufzucht bei hohen Hitzegraden und vornehmlich äusserlich wirkenden Feuchtigkeitsmengen, damals bei gewöhnlicher Zimmertemperatur, durchschnittlich 18° C., hervorgetreten. Dass dieser verschieden wirkende Wassereinfluss sich auffallend bemerkbar macht, wird dem Beschauer sofort klar. Hier dient die Feuchtigkeitsmenge nur der Entwicklung der Larve in dritter Generation und die Wärme hebt die äusserliche bezw. innerliche Wirkung des Wassers hinsichtlich der Abänderung der Körperform (vergl. Standfuss Handbuch, II. Auflage, pag. 329) vollständig auf. Ein Vorgang ist es, der sich uns als Ergebniss zweier streng getrennt zu haltender Aufzuchtsmethoden darstellt und gewissermassen zwei Temperaturexperimente mit Raupen in sich begreift. Für den Züchter, der nicht mit grossen Mitteln arbeiten kann, ist das Ganze ein gewiss befriedigender Erfolg nach seiner Mühewaltung. Die Wahrnehmung an sich war nicht überraschend für mich, denn schon bei Erzielung einer Versuchsreihe (cfr. No. 13—16/1896 d. Bl.) wurde der Flügelrand immer gerundeter, je weniger Wasser den Thieren zugeführt wurde, noch dazu in gewöhnlicher Zimmertemperatur.

Unter den ♂♂ befindet sich ein Exemplar mit einem Hinterleib von ¾ Länge und Stärke eines ♀ Falters und Segmenten, wie sie in ähnlicher Breite nur der ♀ Körper zeigt —, ein Anklang an Hermaphroditismus, der nach Wiskott-Breslau bei sogenannter Inzucht eintreten kann. Die Zwangslage in der Ernährung dürfte hier der Hauptfactor sein, der die nicht normale Körperform gezeitigt hat.

Seit ich im März 1894 No. 4 bis 6 d. Bl. meine nov. var., die dritte Generation der Las. populifolia, var. autumnalis taufte, haben sich die Verhältnisse bezüglich der wissenschaftlichen Benennung der Thiere weiter gefestigt, durch Annahme neuer Regeln, die im Auftrage der Zoologischen Gesellschaft zusammengestellt und in der Sitzung zu München am 10. April 1894 angenommen worden sind. U. A. ist nach § 21 (14) derselben bei einer durch Cultureinfluss herbeigeführten Abweichnng und Abirrung dieselbe als „varietas culta" zu bezeichnen. Weil die dritte Generation bereits einen Namen führt, die jetzt erzielten Falter jedoch nicht die reine Autumnalisform zeigen, wie sie ein Sammler ja doch nach der a. a. O. gegebenen Beschreibung begriffen wissen will, so lassen sich die erzielten Thiere nur als Aberration zur dritten Form bezeichnen. Als Abirrung verdienen dieselben, in abweichender Aufzuchtsweise erzielt, eine besondere Benennung. Diese finde ich in dem bekannten Namen eines deutschen Mannes, der, wie kein zweiter, ein Meister ist im Experimentiren mit Wärme- und Kältegraden, welcher der praktischen Entomologie neue Bahnen eröffnet und gezeigt hat. Es ist der Director des Entomologischen Museums zu Zürich, Professor Dr. Max Standfuss. — Ihm zu Ehren taufe ich die erzielte Aberration, wegen der besprochenen Erzielungs- und Erscheinungsweise, zur dritten Form von Lasiocampa populifolia Esp. var. autumnalis Jaen. als **aberr. cult. standfussii Jaen.**

Wie in vergangener Zeit, so ist auch in diesem Jahre die Erzeugung der neuen Aberration zum Theil durch die abnorme Witterung und die dadurch bedingte gute Beschaffenheit des Futtermittels (Populus nigra) begünstigt worden, das sich von allen Pappelarten hier am längsten verwendbar erhält, in seinem letzten Vorkommen aber nur unter Anwendung allergrösster Sauberkeit an den Zucht-Utensilien und bei der Verabreichung mit befriedigendem Erfolge, bis zum völligen Verschwinden der Vegetation, benutzen lässt.

Tinea tapetzella L.

war in meinem Elternhause im schlesischen Riesengebirge (Schreiberhau) eine **arge Plage**. Der lange, kalte und schneeige Winter des rauhen Gebirges brachte es mit sich, dass unsere ganze Familie im Winter (die beiden Eltern und 6 Geschwister) Filzschuhe zu tragen gewöhnt waren. Diese Filzschuhe wurden dann den Sommer hindurch von Tinea tapetzella L. immer und immer wieder angegriffen, obwohl meine gute Mutter eine überaus tüchtige und sorgfältige Hausfrau war.

Zürich, December 1899. Prof. Dr. M. Standfuss.

Nachrichten
aus dem
Berliner Entomologischen Verein.

Sitzung vom 30. November 1899.

(Sitzungen finden an jedem Donnerstag Abends 8½ Uhr im Restaurant Lindenhôtel, Berlin NW., Kl. Kirchgasse 2/3 (Unter den Linden), statt. — Gäste willkommen!)

Herr Stichel legt ein sehr hellgefärbtes Papilio machaon L. ♀ aus Schlesien vor, d. h. ein Exemplar, dessen schwarze Marginal- und Submarginalbinden reichlich gelb bestäubt sind. Der am Costalrande wurzelwärts verlaufende Endtheil der letzteren ist wenig markirt und hebt sich fast gar nicht von der Grundfarbe ab. Die zwischen erwähnten beiden Binden liegenden Randflecken sind nach aussen gerade abgeschnitten, nach innen bogenförmig und nur durch schmale Stege an den Rippen getrennt. Man könnte diese Zeichnung mit den Wölbungen eines Eisenbahnviaduktes vergleichen. Die Cilien der Vorderflügel sind ohne deutlich merkliche Unterbrechung an den Adern gleichmässig gelb. Im Gegensatz zu diesem Stück zeigt Herr St. ein ♀ derselben Art aus Süd-Tirol mit äusserst intensiver schwarzer Zeichnung, bei dem die nur kleinen Randflecken der Vorderflügel elliptische Form haben. Das Exemplar nähert sich der subsp. Hippocratea Feld. aus Japan, wie ein Vergleich darthut. Bei allen diesen verläuft die äussere Einfassung der submarginalen Binde fast ganz gerade oder nur sa ft

gewellt, während sie bei einem weiteren Exemplar aus Amasia sehr auffällig kurz wellenförmig erscheint. Hippocrates ist besonders noch dadurch gegen hiesige machaon unterschieden, dass alle Rippen der Hinterflügel schwarz angelegt sind. Diese Erscheinung tritt in gleicher Weise bei dem nordamerikanischen Pap. zolicaon Bsd. auf, der aber andere Unterschiede, z. B. gehornte Analaugen der Hinterflügel erkennen lässt.

Herr Kloss bemerkt hierbei, dass er zwei Stücke machaon besitzt, bei denen der sogenannte Gabelfleck im Apex der Vorderflügel schwach blau beschuppt ist.

Herr Rey zeigt die auf Borneo vorkommenden Arten der interessanten Laufkäfergattung Mormolyce, wegen ihres merkwürdigen Aussehens Gespenstlaufkäfer genannt: phyllodes, borneensis und quadraticollis. Die Artunterschiede gründen sich im Wesentlichen auf die Form des Halsschildes.

Herr Kloss referirt aus der Amsterdamer Zeitschrift für Insektenkunde (1884) über ein von Dr. Oudemans erfundenes Verfahren zum Aufblasen und Konserviren von Raupen vermittelst comprimirter Luft mit Hilfe eines besonders construirten Apparates. Derselbe lässt sodann ein Separatum aus „Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica" mit schönen Abbildungen auffälliger nordischer Aberrationen aus der Gattung Argynnis zirkuliren (Autor. Sahlberg).

Herr Belling zeigt ein sehr dunkel gefärbtes Exemplar einer Erebia aëthiops Esp. der Stammform Arg. paphia L. ♀ zur ab. valesina Esp. und ein Arg. paphia ♀ mit einem um ca. die Hälfte verkleinerten linken Hinterflügel. Diese Deformation hat eine Abnormität der Zeichnung zur Folge: Die Marginalflecke fehlen bis auf zwei in der Mitte, von der Fleckenreihe im Mittelfelde ist nur einer vorhanden.

Herr Rey lässt einige Beispiele zur Mimikrytheorie cirkuliren, afrikanische Arten, denen eine ungemeine Aehnlichkeit nicht abgesprochen werden kann.

Hypolymnas misippus ♀, Danais chrysippus (Modell),
„ „ ab inaria ♀, Danais dorippus (Modell),
„ Wahlbergi, Amauris dominicanus „

ferner einige demselben Zweck dienende Belege aus anderen Insektenordnungen:

Die Fliege Volucella plumata und die Hummel Bombus hortorum, sowie Volucella bombylans und Bombus lapidarius. Bemerkenswerth für letztere Thiere ist der Umstand, dass sich das Dipteron in den Nestern des Hymenopteron parasitisch entwickelt.

Herr Thuran zeigt Anthocharis cardamines L. verschiedener Herkunft: die nordische Form (Sibirien) mit Vorderflügeln, auf denen das Roth vorherrscht, fast ohne Mittelfleck, die mitteleuropäische Form, bei der das Weiss von der Wurzel aus bis fast zu dem stärker ausgeprägtem Mittelfleck der Vorderflügel vortritt und die südliche Form: var. turrilis O. von Sicilien, bei der die rothe Färbung mit dem Mittelfleck abschliesst und letzterer sehr stark, bisweilen weisslich gekernt ist.

Ferner legt derselbe ein ♀ Angerona prunaria L. aus Schreiberhau, Schlesien, vor, bei dem der Aussenrand von der Spitze bis gegen die Mitte intensiv schwarz gefärbt ist. Ansatz zu solcher Zeichnung ist auch bei einheimischen Stücken zu bemerken, aber nie so dunkel und ausgedehnt wie bei jenem. Des Weiteren eine Aberration von Zonosoma pendularium Cl. aus Arneburg, die kaum als eine solche zu erkennen ist. Das Thierchen ist auf allen Flügeln bräunlich, der Saum verdunkelt, in demselben stehen auf den Vorderflügeln feine weisse Strahlen vor der schwarzen submarginalen Punktreihe. Hinter dieser eine weisse Wellenlinie, eine eben solche in der Nähe der Basis, inmitten jeden Flügels ein weisser Punkt.

Herr Hensel zeigt ein verdunkeltes (melanistisches) Exemplar von Pieris napi aus Schlesien, welches nicht als ab. oder richtiger var. bryoniae betrachtet werden kann, ferner Melitaea didyma v. occidentalis Stgr. (hab.?) mit dem Bemerken, dass diese Bezeichnung nicht haltbar sei, weil solche Formen als aberrative Variationen hie und da, ja selbst in ähnlicher Weise bei Berlin gefunden werden, endlich Argynnis Elisa God. von Corsica, die an unsere Aglaia erinnert, oberseits aber fast zeichnungslos ist, vielleicht auch nur eine Aglaia-Form.

Herr Stichel bemerkt zu der Meinung über den entbehrlichen Varietätennamen, dass solche Fälle bei vielen der mit eigenem Namen belegten Lokalformen vorkommen, deshalb wird man aber nicht die Berechtigung negiren können, dass eine Form, welche an gewissen begrenzten Lokalitäten in der Regel charakteristische Verschiedenheiten gegen die Stammart zeigt, als Varietät oder Rasse oder Subspecies angesprochen wird, und sich in weiterer Folge auch nicht dem Bedürfniss verschliessen, solche Stufen der Art besonders zu benennen. St.

Briefkasten.

Herrn **Lehrer S.** in Z. — In nächster No. soll gern Ihrem Wunsche Folge gegeben werden, für diesmal fehlt es an Raum.

☞ Inhaltsverzeichniss über Jahrgang 1899 wird mit No. 1 Jahrgang 1900 versandt. ☜

Zur gefl. Beachtung!

Mit dieser Nummer schliesst das 4. Quartal 1899 der „Insekten-Börse" und bitten wir desshalb unsere geehrten Abonnenten, welche bei der Post oder bei einer Buchhandlung abonnirt sind, ihr Abonnement pro 1. Quartal 1900 umgehend zu erneuern, damit in der Zusendung der Zeitschrift keine Unterbrechung eintritt.

Unseren geschätzten Abonnenten, welche die „Insekten-Börse" von uns direkt per Streifband beziehen, werden wir dieselbe, wenn nicht Abbestellung erfolgt, weiter zusenden, und bitten wir um gefl. Einsendung des Abonnementsbetrages.

Die Expedition.

Lepidopteren

Centurien von

Brunei (Nord-Borneo)

mit hochf. Ornithoptera, Papilio, Delias etc., determinirt [1365

Mark 15.—.

Hermann Rolle,
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser Str. 47/48.

Anerkennungsschreiben.

Herrn **H. Fruhstorfer, Berlin NW.,**
Thurmstrasse 37.

Bin über die Auswahlsendung derart befriedigt, dass ich Alles behalte. **J. L.** in Lambach.

Indem ich Ihnen den Empfang der Coleopteren-Centurie bestätige, kann ich nicht unterlassen, Ihnen meine vollste Zufriedenheit mit der Sendung auszusprechen. **K.** in Liegnitz.

Mit den Bahia-Coleopteren bin ich sehr zufrieden; ganz entzückt war ich von den herrlichen Cerambyciden.
Franz Müller, Pfarrer, Laubach.

Die Sendung in gutem Zustande empfangen, war ganz entzückt über diese herrlichen Thiere. Kaufte bereits an verschiedenen Stellen, aber so schöne, reine Sachen habe noch nie erhalten.
Maschinenmeister **Bunge,** Halle.

Die bestellten Falter von Süd-Indien sind richtig angekommen und zu meiner vollen Zufriedenheit ausgefallen.
1361] **H. Ostermayer,** Architekt, Strassburg.

Von Palawan

offerire: **Papilio laodocus v. palawanica** 1.—
Pap. macareus v. maccabaeus 2.50
„ **megaera Stgr.** 5.—
„ **panopinus** „ 4.50
„ **helenus v. palawanicus** —.75
„ **lowii** 4.50
„ **nonilus** —.80

1378] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Papilio keyanus ♂ ℳ 6.50 (Key-Inseln)
„ mit ♀ Form **amaranta** ℳ 10,— (Key-Inseln)
„ **rotalita** ♂ ℳ 2,50, ♀ ℳ 3,— (Key-Inseln)
Thysania strix ex larva ℳ 5—6
„ **agrippina** ex larva ℳ 8—9
„ **zenobia** rothe Unterseite ℳ —,60
Rhescyntis erythrina ex larva ♂ oder ♀ ℳ 1,—
Chiasognathus granti in Riesenexemplaren, prachtvoll erhalten ♂ ℳ 1—2,50 ♀ ℳ —,75
Ceroglossus latimarginatus, herrliche Varietäten ℳ 6,—
empfiehlt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37. [1346

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Die Formenkunde in der Volksschule.

Ein Versuch,

den Knaben-Handarbeitsunterricht mit dem Raumlehre- und Zeichenunterricht zu vereinigen,

von

Rudolf Brückmann,
Rektor in Königsberg i. Pr.

Preis 1,50 Mk.

Verlag von Frankenstein & Wagner, Leipzig.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und bei Einsendung von **1,50 Mk.** franco direct von der Verlagshandlung.

Schmetterlings-Tausch.

Ich, Unterzeichneter, wünsche in Tausch-Verbindung zu treten mit Lepidopteren-Sammlern, die aus der Süd- und Nordamerikanischen Fauna sammeln. Offerire nur gute, hier vorkommende Arten, Tausch gegen gleiche Anzahl, und versende in Düten alles richtig determinirt. Offerten erbittet [1286
Otto Schmitt-Brauner,
Est; Rio Grande do Sul,
Porto Alegre. Brazil.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer Käfer,

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Auswahlsendungen.

Europ. und exot. Käfer, Falter, Insekten aller Art, vorzügliche Exemplare, seltenste Arten bei enorm billigen Preisen von Originalsendungen aus allen Erdtheilen. Für Specialisten **reichhaltiges** Material.

Centurien. Zahlung **nach Empfang!** I. Qual. **Coleopteren** 10 ℳ 50 ₰ franco, 100 St. 50 Art. Dabei: Cicindela luteolineata Ctw. Mexico, Calosoma diminutum Bts. Mexico. (Auch andere Cincindelen, Caraben und Ceroglossus), ♂ ♀ M. torquata Dry. Goldküste; Plusiotis lecontei Hrn., Mexico; Sternocera boucardi Ind. Afrika; St. funebris Bh., Usambara. Cerambyciden. Grossartige Sachen.

Centurie. Lepidopteren, 50 Art. I. Qual. S.-Amer., N.-Amer., Afrika, Borneo zusammeng., **werthvoll,** zahlbar **nach Empfang,** 8 ℳ 50 ₰ franko in Düten.

Insekten aller Art. Centurie, 50 Arten: 12 ℳ franco, zahlbar nach Empfang, I. Qual. Spec. für Weihnachtsgeschenke vorzügliche Collektionen. Umtausch nach dem Fest gern. — Alle Anzeigen in dieser Zeitung, die bisher von meinen Vorräthen erschienen, behalten Gültigkeit. Goldene Medaille, Diplome. Prima Referenzen. Versende nur gute Qual., billigste Preise.

Arthur Johannes Speyer, Altona a/Elbe,
Entomologisches Institut. [1348

Nomenclator coleopterologicus.
Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ.
Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.



Erster Preis und goldene Medaille Dortmund 1899.

Inhalts-Verzeichniss

von

Jahrgang XVI der „Insekten-Börse“.

Aufsätze.

Börsenbericht.

(Redigirt von Dir. Camillo Schaufuss.)

NB. Man achte auf die Rubriken: Schädlinge, Schmarotzer, Synonymie.

Entomologische Mittheilungen.

Vereinsberichte.

Literatur.

Gedichte.

von Max Fingerling.

Humoristisches.

Vermischtes.

Todesmeldungen.

* bedeutet: ausserhalb des Börsenberichtes.

Xylotrupes dichotomus ex Japan ♂ ℳ 0.75—1.25.
♀ ℳ 0.75.
Lucanus maculifemoratus ex Japan ℳ 1.50.
Psalidoremus inclinatus ex Japan ♂ ℳ 0 75—1.25.
♀ ℳ 0 75.
empfiehlt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
Thurm-Strasse 37. [1383

Schmetterlingsnetze, Pflanzenpressen, sowie sämmtliche Sammelgeräthe fertigt als Specialität **Friedrich Bittrolff,**
2] Bretten, Baden.
☛ **Preisliste** ☚
steht gratis u. franco zu Diensten.

Europamüde

bin ich und beabsichtige deshalb meine grossen Vorräthe an exotischen Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren etc. einzeln oder in Centurien zu aussergewöhnlich billigen Preisen abzusetzen.
Man adressire: **H. Fruhstorfer,**
1206] Berlin NW., Thurmstr. 37.
z. Zt. auf dem Ocean.

Preisliste No. 1 der

American Entomological Co.

1040 De Kalb Avenue,

Brooklyn, N.Y.,

vom 1. December zu beziehen gegen 20 Pfennig Post-Marken. Post-Karten nicht beachtet. Rückzahlung für Käufer. [1345

Riesen der tropischen Käferwelt, enthält eine Centurie Java-Coleopteren mit 35 tadellosen bestimmten Arten, welche den 10fach. Catalogswerth hat, aber für nur 12.50 ℳ incl. Verpack. u. Porto gegen Nachn. abgegeb. wird von
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
915] Thurm-Strasse 37.

Naturalienhändler **V. Frič** in **Prag,** Wladislawsgasse No. 21a kauft und verkauft [1

naturhist. Objecte

aller Art.

Um meine grossen Vorräthe zu räumen, gebe ich

Centurien brasilianischer

☛ **Käfer,** ☚

darunter prachtvolle Buprestiden und Cerambyciden für nur ℳ 10 incl. Verpack. und Porto ab.
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1070] Thurm-Strasse 37.

Lepidopteren-Liste No. 43 (für 1900) von

Dr. O. Staudinger & A. Bang Haas,

Blasewitz-Dresden,

ist erschienen. In dieser werden ca. **15 000 Arten Schmetterlinge** aus allen Welttheilen, ca. **1300 präpar. Raupen, lebende Puppen,** entomologische Geräthschaften, Bücher etc. angeboten. Dieselbe erscheint wieder in **handlichem Oktavformat,** so dass sie sich sehr gut als **Sammlungs-Catalog** benutzen lässt. Durch die theilweise **ermässigten Preise** und den **hohen** von uns gegebenen **Rabatt** stellen sich fast alle Arten, besonders auch die **Exoten** (in richtig bestimmten Arten), **billiger** als sie von anderen Seiten geliefert werden.
☛ **Enorm billig** sind die angebotenen 143 interessanten **Serien, Centurien** und **Lokalitäts-Loose,** gespannt und in Düten. [1357
Herren, die in den letzten Jahren nicht von uns kauften, erhalten die Liste nur gegen **vorherige Einsendung** von **1 Mk. (60 Kr.)** in coursirenden Briefmarken (am liebsten höhere Werthe) welcher Betrag bei Bestellungen auf **Insekten** wieder vergütet wird
Auswahlsendungen werden gern mit hohem Rabatt gemacht.

Anerkennungsschreiben.

Herrn **H. Fruhstorfer, Berlin NW.,**
Thurmstrasse 37.

Bin über die Auswahlsendung derart befriedigt, dass ich Alles behalte. **J. L.** in Lambach.

Indem ich Ihnen den Empfang der Coleopteren-Centurie bestätige, kann ich nicht unterlassen, Ihnen meine vollste Zufriedenheit mit der Sendung auszusprechen. **K.** in Liegnitz.

Mit den Bahia-Coleopteren bin ich sehr zufrieden; ganz entzückt war ich von den herrlichen Cerambyciden.
Franz Müller, Pfarrer, Laubach.

Die Sendung in gutem Zustande empfangen, war ganz entzückt über diese herrlichen Thiere. Kaufte bereits an verschiedenen Stellen, aber so schöne, reine Sachen habe noch nie erhalten.
Maschinenmeister **Bunge,** Halle.

Die bestellten Falter von Süd-Indien sind richtig angekommen und zu meiner vollen Zufriedenheit ausgefallen.
1361] **H. Ostermayer,** Architekt, Strassburg.

Zucker ist ein billiges Nahrungsmittel,
denn er hat hohen Nährwerth. [1082

Ed. Liesegang, Düsseldorf.

Sämmtliche Bedarfsartikel.

Photographische Apparate.

Illustr. Preisliste kostenfrei.

Von Palawan

offerire: **Papilio laodocus v. palawanica** 1.—
Pap. macareus v. maccabaeus 2.50
„ **megaera** Stgr. 5.—
„ **panopinus** „ 4.50
„ **helenus v. palawanicus** —.75
„ **lowii** 4.50
„ **nonilus** —.80
1378] **Hermann Rolle,**
Naturhistorisches Institut,
Berlin N., Elsasser-Str. 47/48.

Nomenclator ● ● coleopterologicus.

Eine etymologische Erklärung sämmtlicher Gattungs- und Artnamen der Käfer des deutschen Faunengebietes. Von **Sigm. Schenkling.** Preis: brosch. 4 ℳ, gebd. 5 ℳ.
Verlag von **H. Bechhold, Frankfurt a. M.** [1273

Unerreicht

in der reichhaltigen Zusammensetzung und Schönheit der Arten sind meine Centurien von 40 determinirten Species meist riesengrosser Javafalter; darunter Papilio priapus, Hestien und Hypolimnas bolina, welche für ℳ 15 incl. Verpack. und Porto abgiebt
H. Fruhstorfer, Berlin NW.,
1163] Thurm-Strasse 37.



Erster Preis und goldene Medaille Dortmund 1899.

Menschen-

Skelette, tadellos in Papiermaché nachgebildet, lief. d. St. z. 120 ℳ
L. W. Schaufuss sonst **E. Klocke,**
Meissen (Sachsen).

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.

Verantwortlicher Redacteur: **A. Frankenstein** in **Leipzig.** Expedition, Druck und Verlag von **Frankenstein & Wagner** in Leipzig.

Papier von **Jentsch & Wilsenach,** Leipzig.







